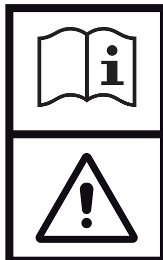
RS 501





DEUTSCH	BETRIEBSANLEITUNG
FRANÇAIS	MANUEL D'UTILISATION
ENGLISH	USER MANUAL
NEDERLANDS	GEBRUIKSAANWIJZING

Nilfisk
setting standards

CE

33015501(3)2008-02 A

A

Сертификат за съответствие
Osvědčení o shodě
Konformitätserklärung
Overensstemmelsescertifikat
Declaración de conformidad
Vastavussertifikaat
Déclaration de conformité
Yhdenmukaisuustodistus
Conformity certificate
Πιστοποιητικό συμμόρφωσης
Megfelelősségi nyilatkozat
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Konformitetssertifisering
Conformiteitsverklaring
Declaração de conformidade
Deklaracja zgodności
Certificat de conformitate
Заявление о соответствии
Överensstämmelsecertifikat
Certifikát súladu
Certifikat o ustreznosti
Uyumluluk sertifikası



Модел / Model / Modell / Model / Modelo / Mudel / Modèle / Malli / Model / Μοντέλο / Modell / Modello / Modelis / Modelis / Modell / Model / Modelo / Model / Model / Модель / Modell / Model / Model / Model : ROAD SWEEPER

Тип / Typ / Typ / Type / Tipo / Tüüp / Type / Tyyppi / Type / Τύπος / Típus / Tipo / Tipas / Tips / Type / Type / Tipo / Typ / Tip / Тип / Typ / Typ / Tip / Tip : RS 501

Сериен номер / Výrobní číslo / Seriennummer / Serienummer / Número de serie / Seerianumber / Numéro de série / Sarjanumero / Serial number / Σειριακός αριθμός / Sorozatszám / Numero di serie / Serijos numeris / Sērijas numurs / Serienummer / Serienummer / Número de série / Numer seryjny / Număr de serie / Серийный номер / Serienummer / Výrobné číslo / Serijska številka / Seri Numarası :

Година на производство / Rok výroby / Baujahr / Fabrikationsår / Año de fabricación / Väljalaskeaasta / Année de fabrication / Valmistusvuosi / Year of construction / Έτος κατασκευής / Gyártási év / Anno di costruzione / Pagaminimo metai / Izgatavošanas gads / Byggeår / Bouwjaar / Ano de fabrico / Rok produkcji / Anul fabricației / Год выпуска / Tillverkningsår / Rok výroby / Leto izdelave / Leto izdelave/İmal yılı :

BG Допулподписаният потвърждава, че гореспоменатият модел е произведен в съответствие със следните директиви и стандарти.

CZ Níže podepsaný stvrzuje, že výše uvedený model byl vyroben v souladu s následujícími směrnicemi a normami.

D Der Unterzeichner bestätigt hiermit dass die oben erwähnten Modelle gemäß den folgenden Richtlinien und Normen hergestellt wurden.

DK Undertegnede attesterer herved, at ovennævnte model er produceret i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

E El abajo firmante certifica que los modelos arriba mencionados han sido producidos de acuerdo con las siguientes directivas y estandares.

EST Allakirjutanu kinnitab, et ülalnimetatud mudel on valmistatud kooskõlas järgmiste direktiivide ja normidega.

F Je soussigné certifie que les modèles ci-dessus sont fabriqués conformément aux directives et normes suivantes.

FIN Allekirjoittaia vakuuttaa että yllämainittu malli on tuotettu seuraavien direktiivien ja standardien mukaan.

GB The undersigned certify that the above mentioned model is produced in accordance with the following directives and standards.

GR Ο κάτωθι υπογεγραμμένος πιστοποιεί ότι η παραγωγή του προαναφερθέντος μοντέλου γίνεται σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

H Alulírottak igazoljuk, hogy a fent említett modellt a következő irányelvek és szabványok alapján hoztuk létre.

I Il sottoscritto dichiara che i modelli sopra menzionati sono prodotti in accordo con le seguenti direttive e standard.

LT Toliau pateiktu dokumentu patvirtinama, kad minėtas modelis yra pagamintas laikantis nurodytų direktyvų bei standartų.

LV Ar šo tiek apliecināts, ka augstākminētais modelis ir izgatavots atbilstoši šādām direktīvām un standartiem.

N Undertegnede attesterer att ovennevnte modell är produsert i overensstemmelse med fölgende direktiv og standarder.

NL Ondergetekende verzekert dat de bovengenoemde modellen geproduceerd zijn in overeenstemming met de volgende richtlijnen en standaards.

P A presente assinatura serve para declarar que os modelos supramencionados são produtos em conformidade com as seguintes directivas e normas.

PL Niżej podpisany zaświadcza, że wymieniony powyżej model produkowany jest zgodnie z następującymi dyrektywami i normami.

RO Subsemnatul atest că modelul sus-menționat este produs în conformitate cu următoarele directive şi standarde.

RUS Настоящим удостоверяется, что машина вышеуказанной модели изготовлена в соответствии со следующими директивами и стандартами.

S Undertecknad intygar att ovannämnda modell är producerad i överensstämmelse med följande direktiv och standarder.

SK Dolu podpísaný osvedčuje, že hore uvedený model sa vyrába v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami.

SLO Spodaj podpisani potrjujem, da je zgoraj omenjeni model izdelan v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

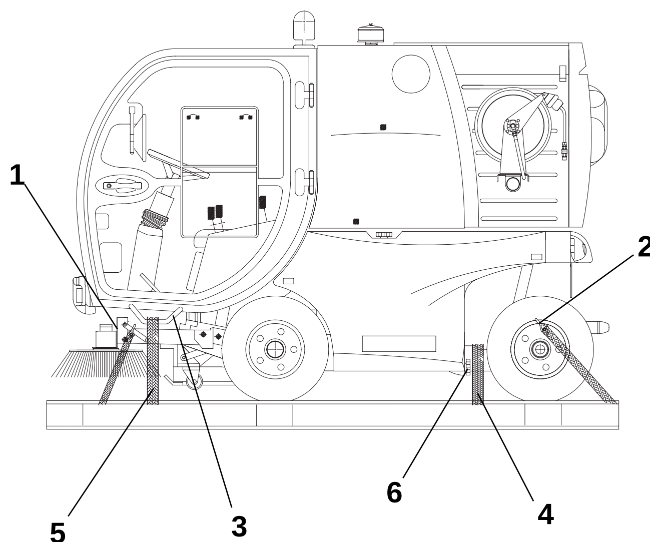
TR Aşağıda İmzası olan kişi, yukarıda bahsedilen model cihazın aşağıda verilen direktiflere ve standartlara uygunlukta imal edildiğini onaylar.

EC Machinery Directive 98/37/EC	**EN 12100-1, EN 12100-2, EN 294, EN 349**
EC Low Voltage Directive 73/23/EEC	**EN 60335-1, EN 60335-2-72**
EC EMC Directive 89/336/EEC	**EN 61000, EN 50366, EN 13019**

Manufacturer: **Nilfisk-Advance S.p.a.**
Authorized signatory: Franco Mazzini, General Mgr
Date: Signature:

Address: Strada Comunale della Braglia, 18, 26862 GUARDAMIGLIO (LO) - ITALY
Tel: +39 (0)377 451124, Fax: +39 (0)377 51443

B



S311362

C

Model: RS 501 **Prod. Nr: 13300085**
Serial No: 08XXXXXXX **Date code : H07**
Total Weight : KG 1570 **IPX3** **dB(A)82**

KW 24,4 **Battery: 12VDC**

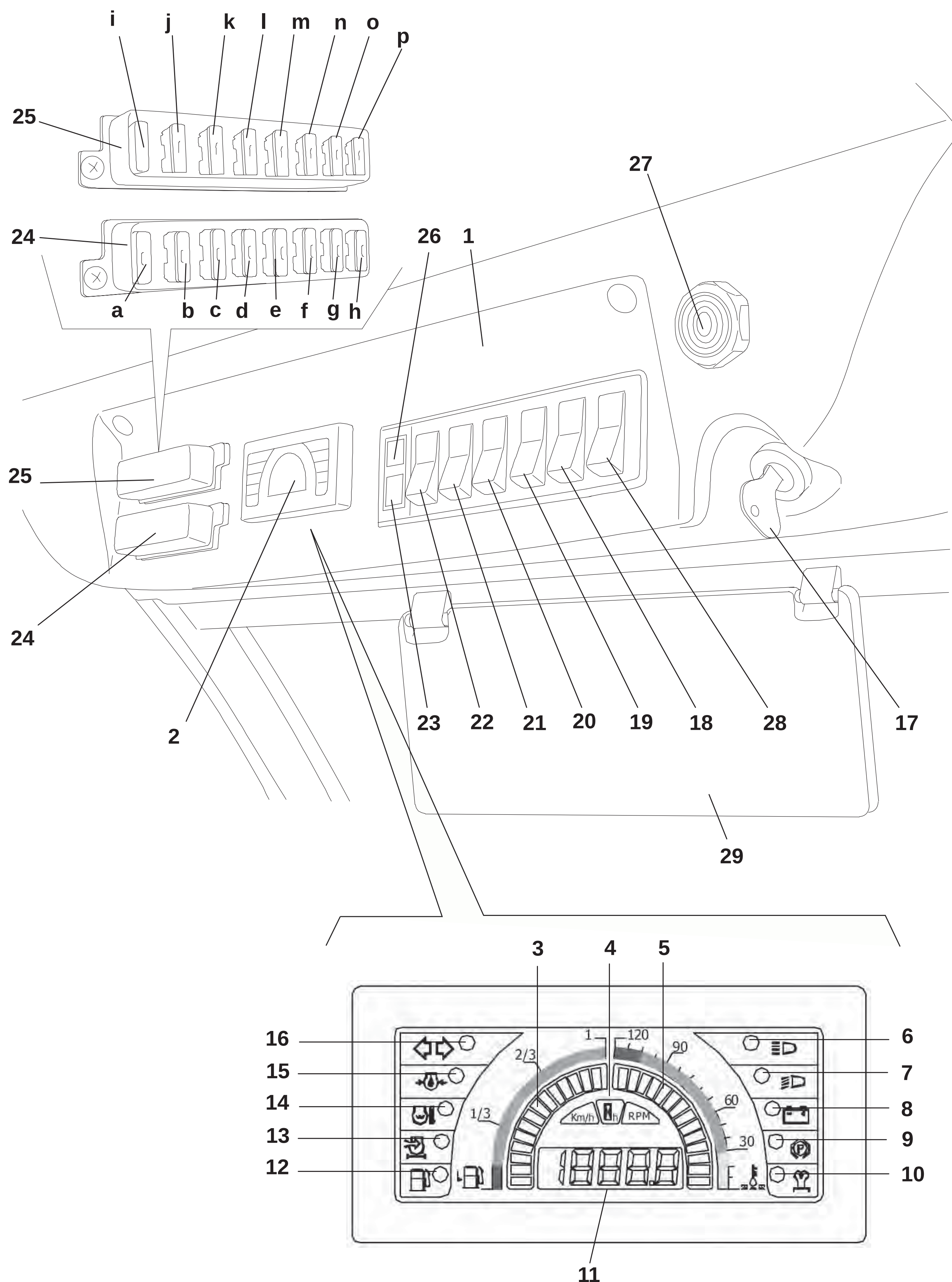
MAX 22%

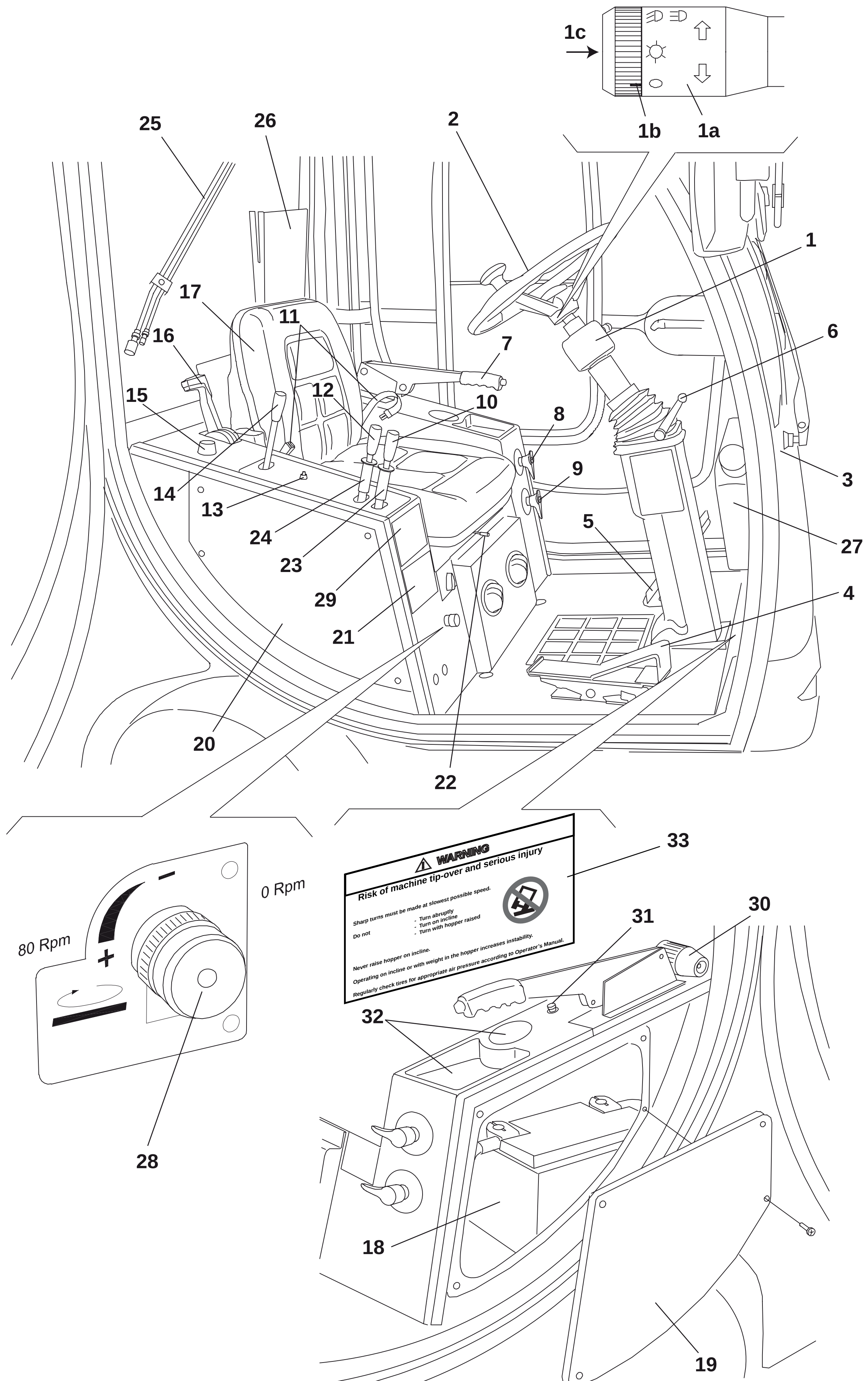


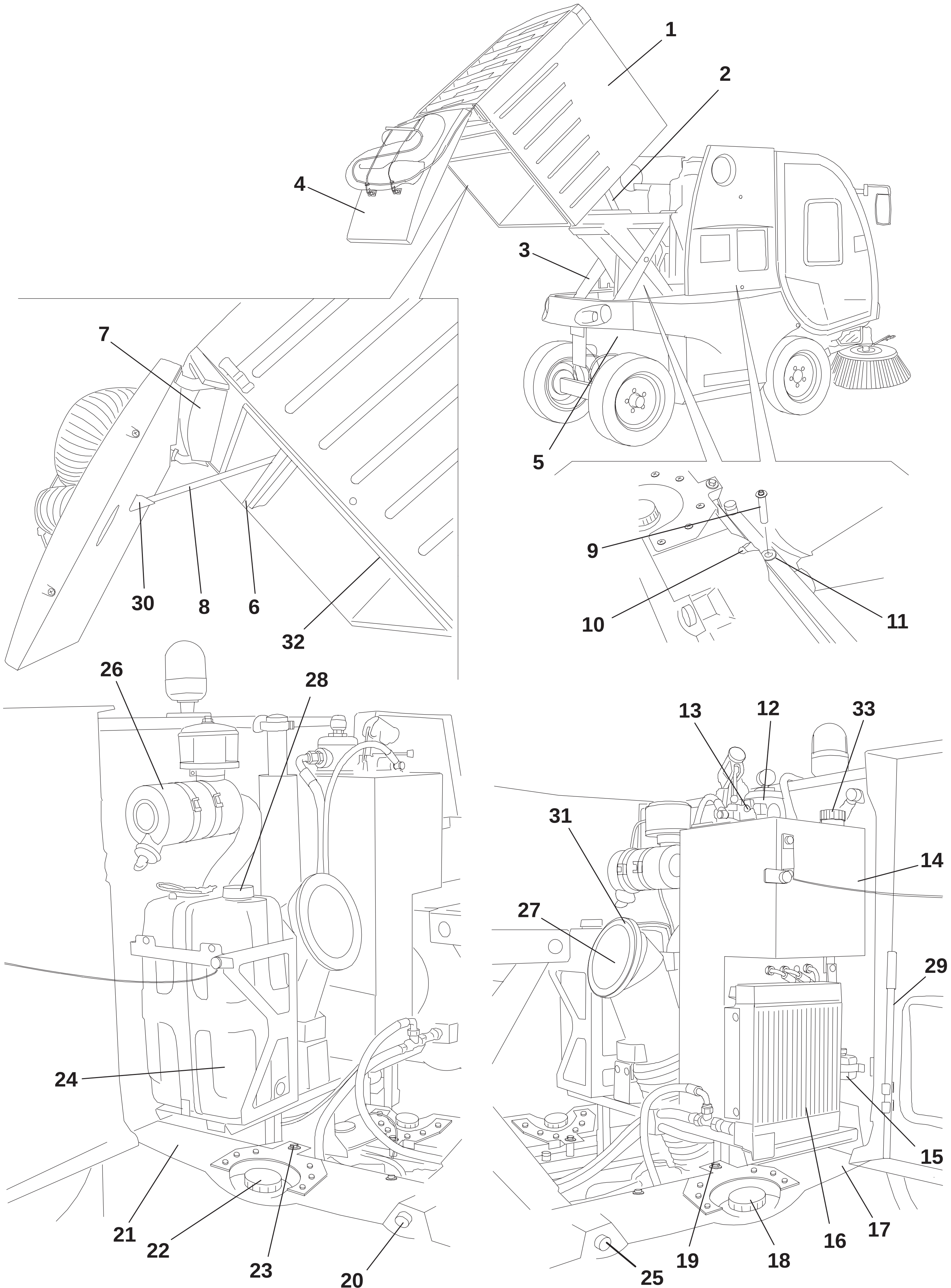
Manufactured By:
Nilfisk - Advance S.p.a.
26862 Guardamiglio (LO) - Italy
www.nilfisk-advance.com

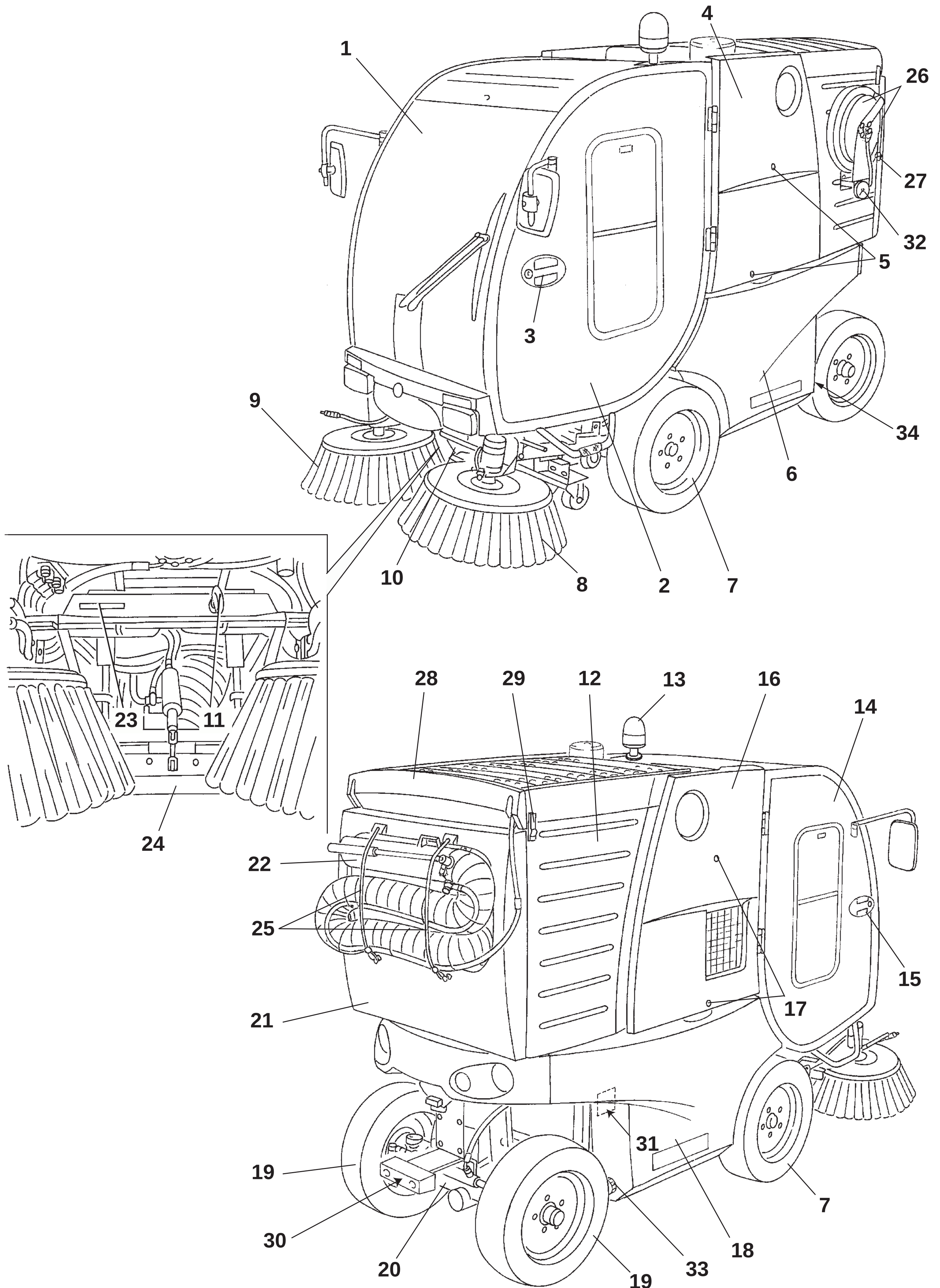
CE
Made in Italy

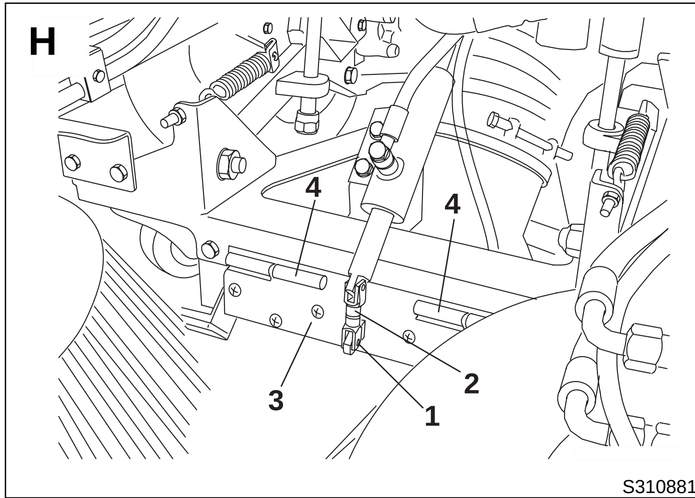
S310810

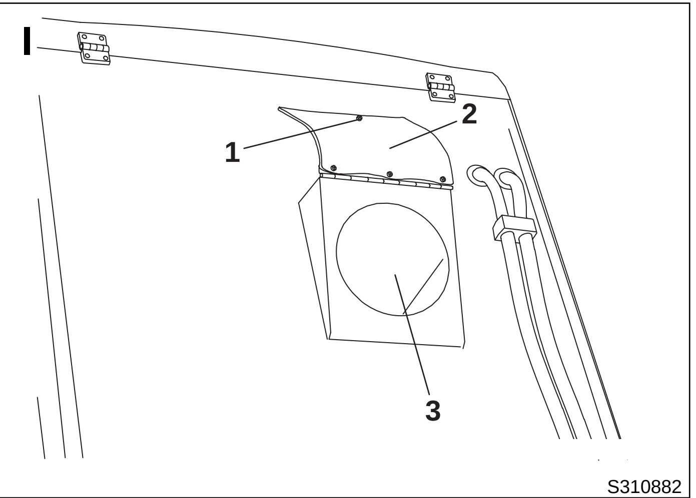

D
i
j
k
l
m
n
o
p
25
24
a
b
c
d
e
f
g
h
27
26
1
25
24
2
23
22
21
20
19
18
28
17
29
3
4
5
16
15
14
13
12
6
7
8
9
10
11
1/3
2/3
1
120
90
60
30
Km/h
h
RPM
S311296

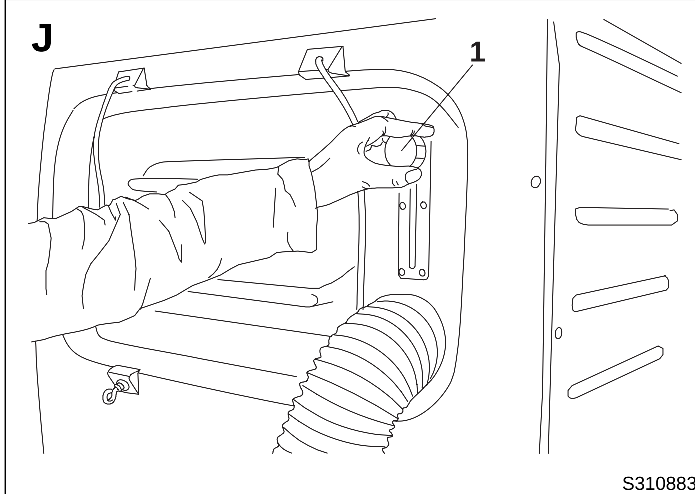

E
1c
1b
1a
25
26
2
1
17
11
16
7
6
15
12
10
8
9
14
13
3
5
24
27
23
29
4
21
20
22
33
⚠ WARNING
Risk of machine tip-over and serious injury
Sharp turns must be made at slowest possible speed.
Do not
- Turn abruptly
- Turn on incline
- Turn with hopper raised
Never raise hopper on incline.
Operating on incline or with weight in the hopper increases instability.
Regularly check tires for appropriate air pressure according to Operator's Manual.
0 Rpm
80 Rpm
+
–
31
30
32
28
18
19
S311380

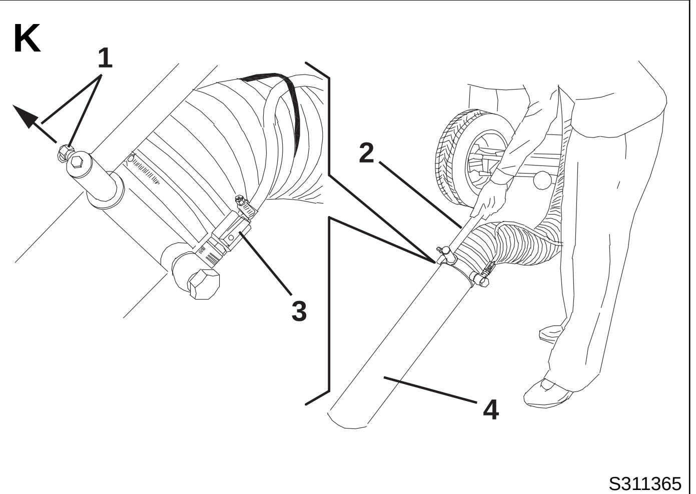

F
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
S311381

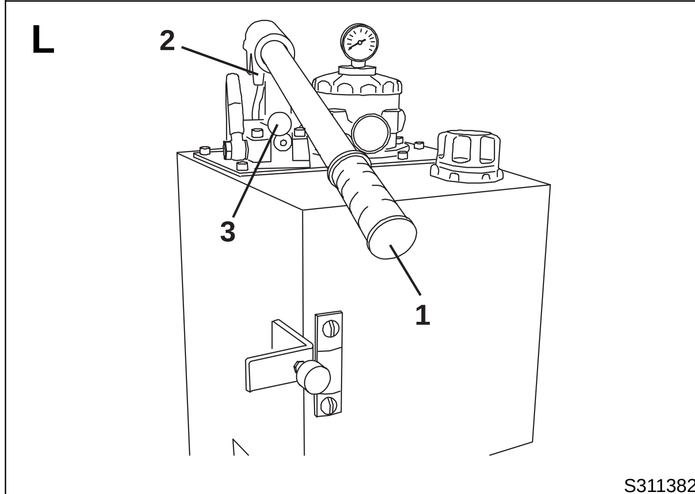

G
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
S311364

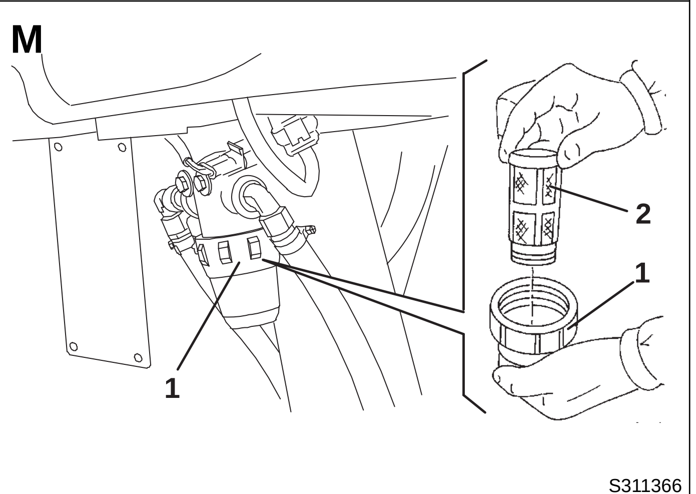

H
4
4
2
3
1
S310881

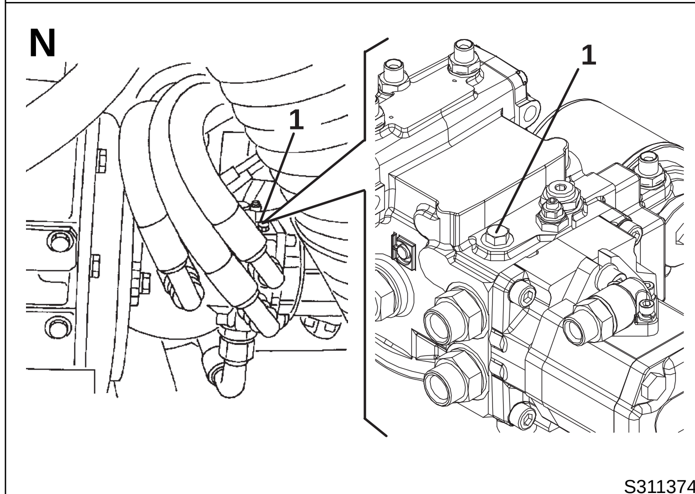

I
2
1
3
S310882

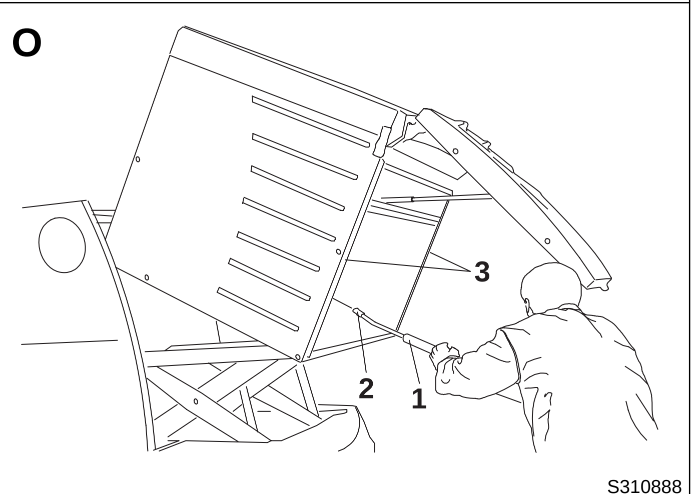

J
1
S310883


K
1
2
3
4
S311365

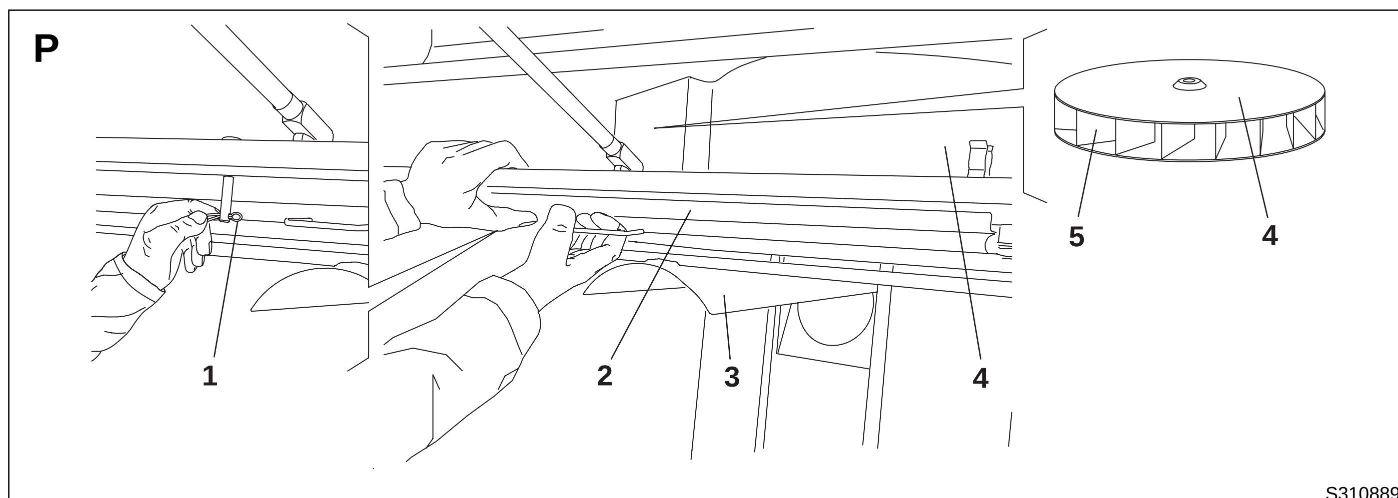

L
2
3
1
S311382


M
2
1
1
S311366

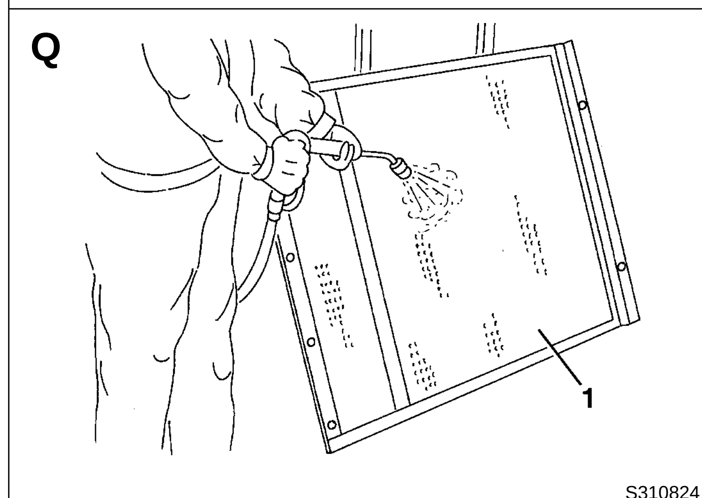

N
1
1
S311374


O
3
2
1
S310888

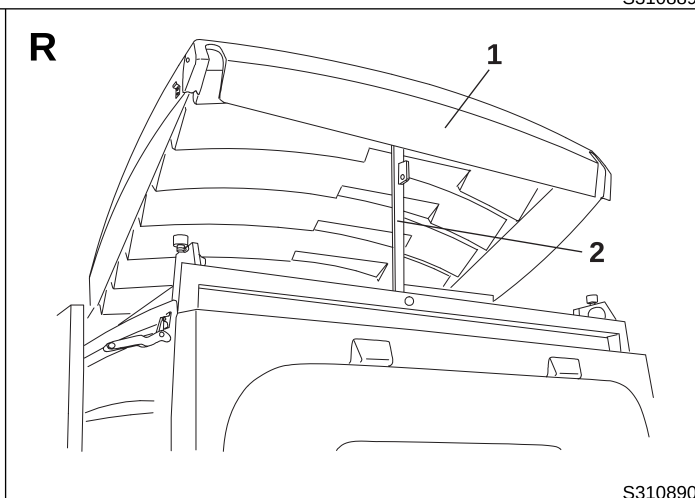
P


1
2
3
4
4
5
4
S310889

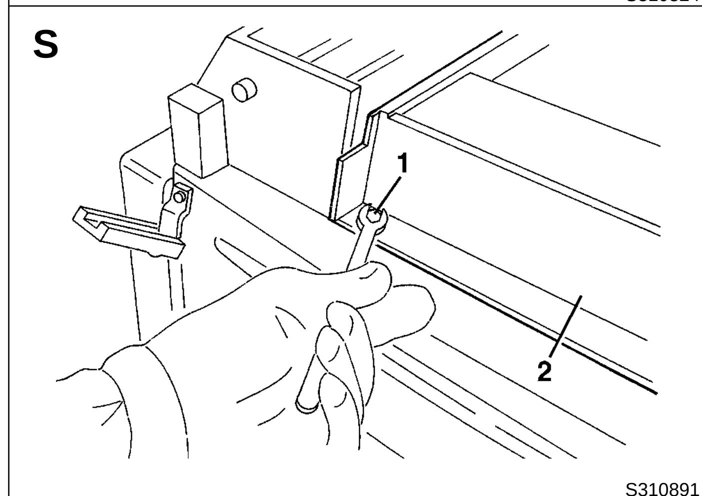
Q


1
S310824

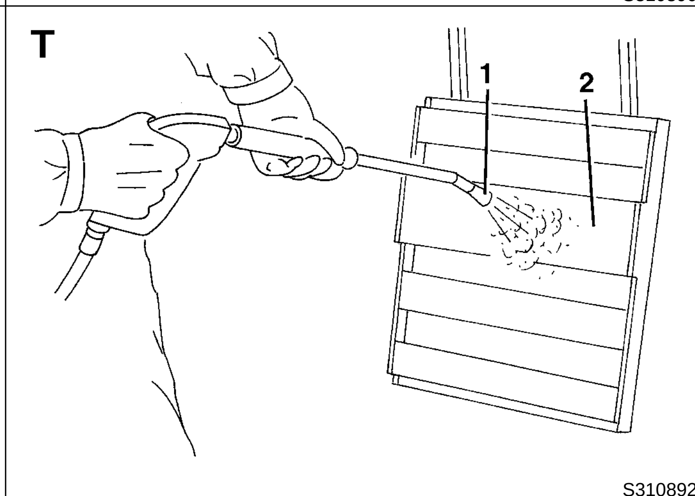
R


1
2
S310890

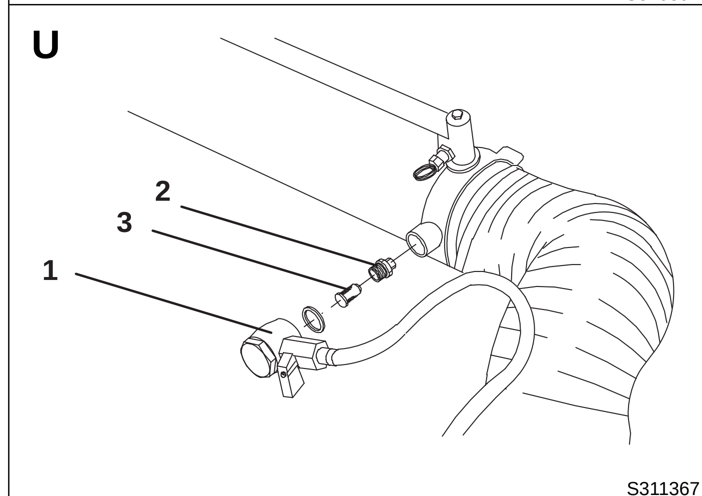
S


1
2
S310891

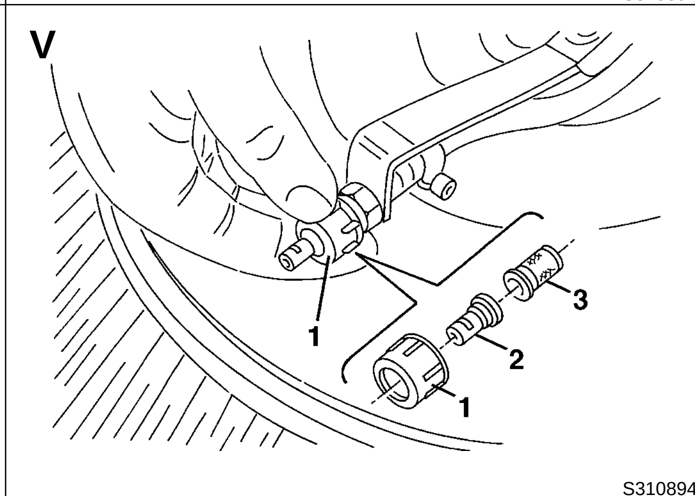
T


1
2
S310892

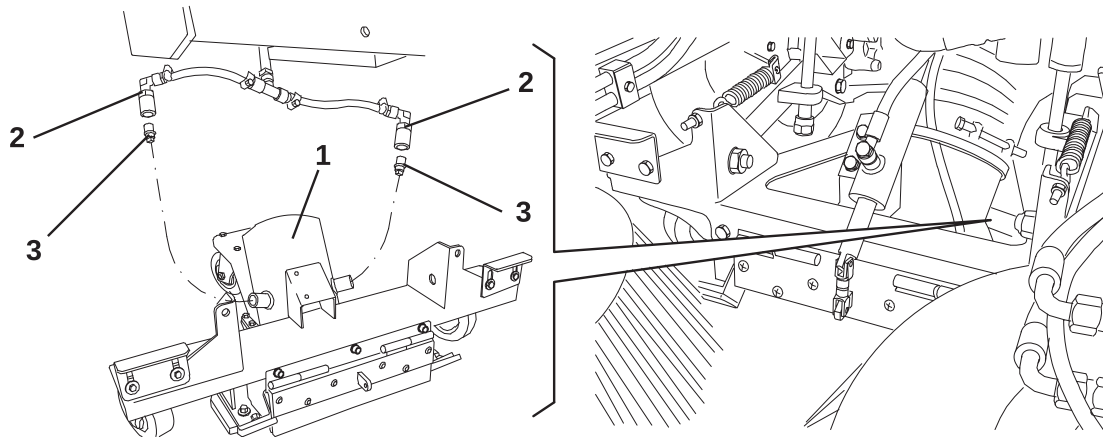
U


2
3
1
S311367

V

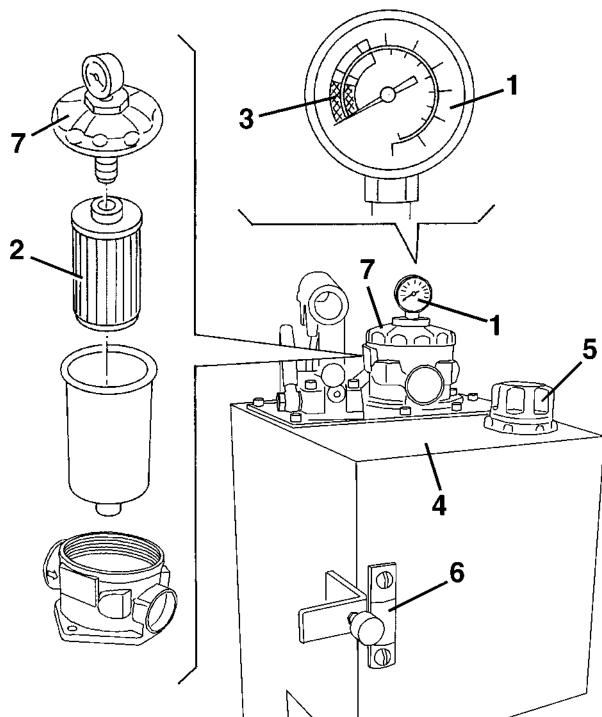

1
3
2
1
S310894

W



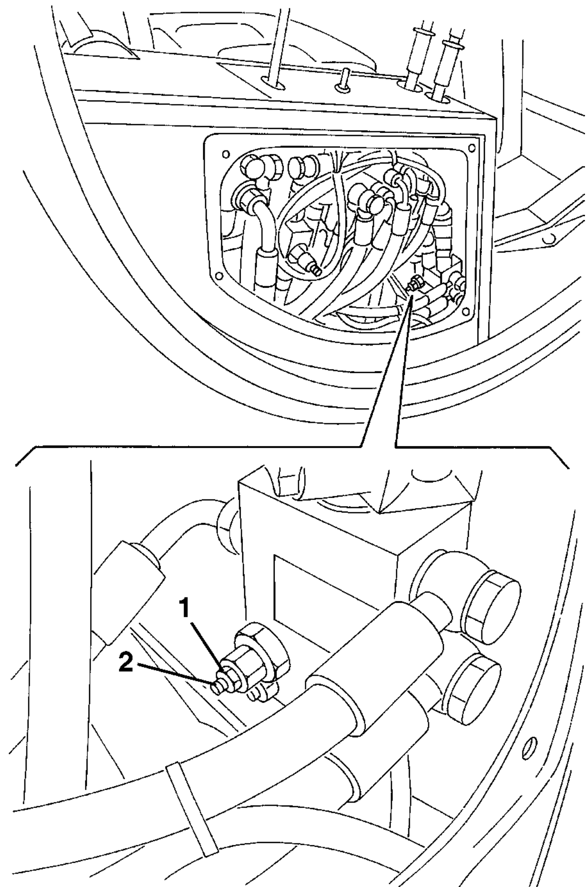
S311368

X



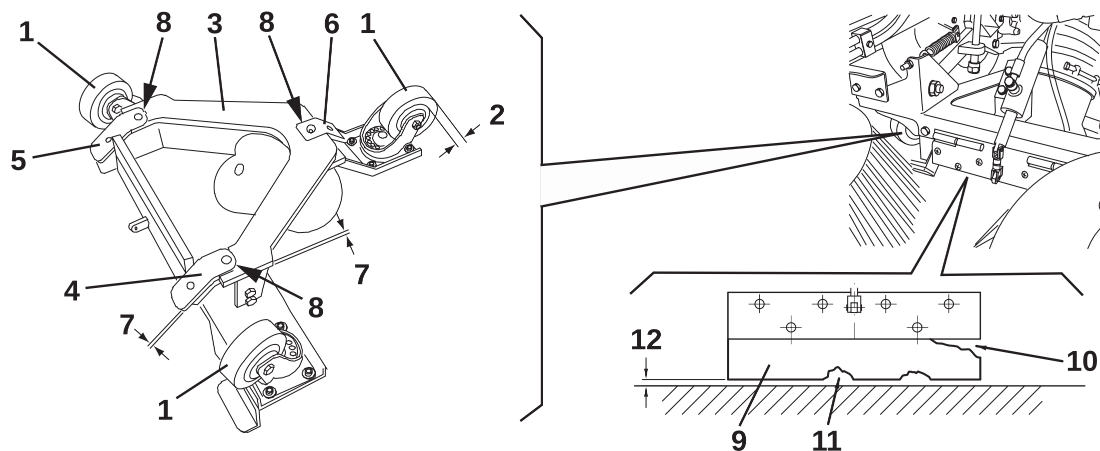
S311383

Y



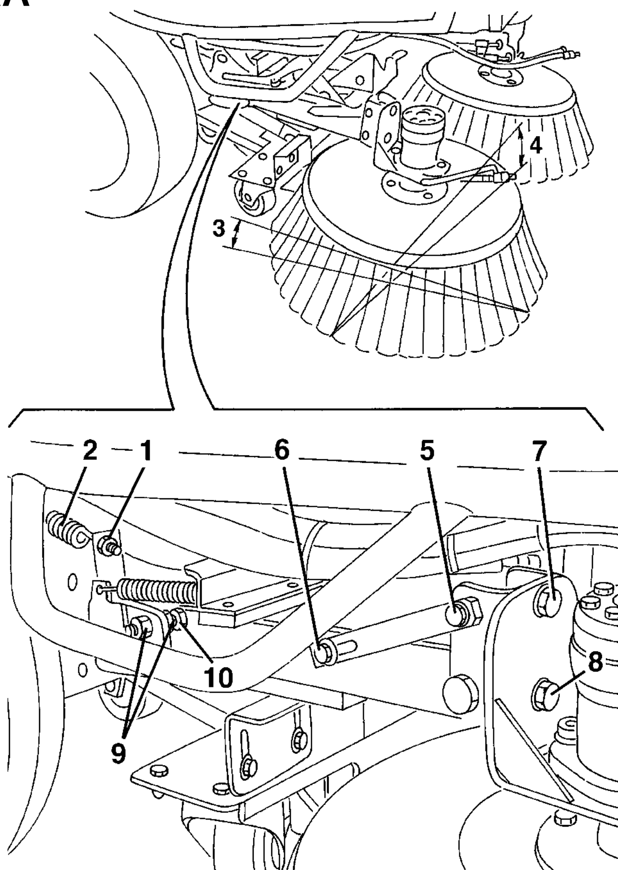
S310897

Z

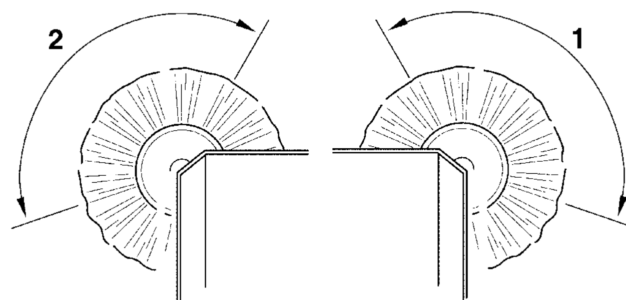


S311369

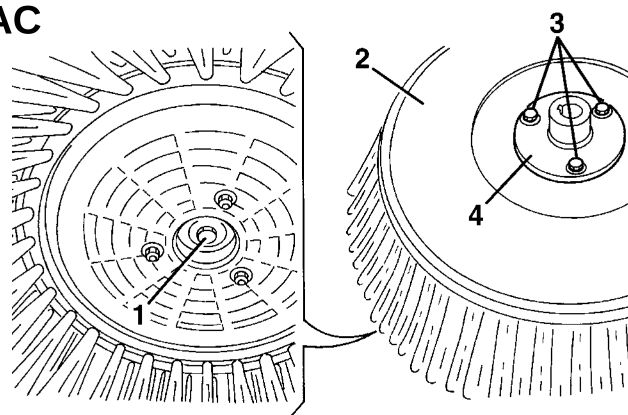
AA



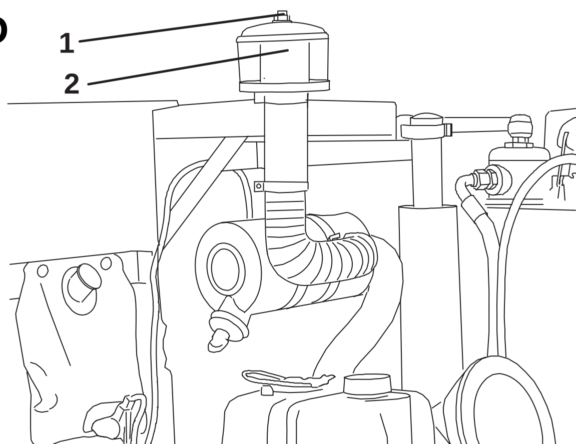
AB



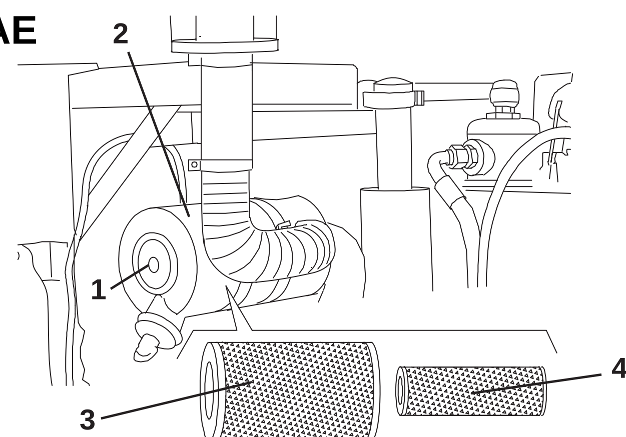
AC



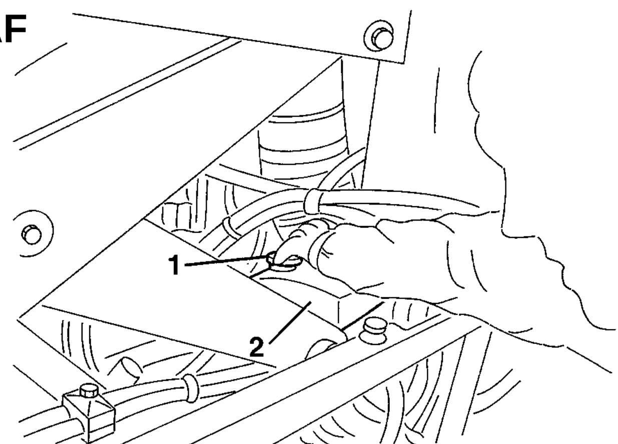
AD



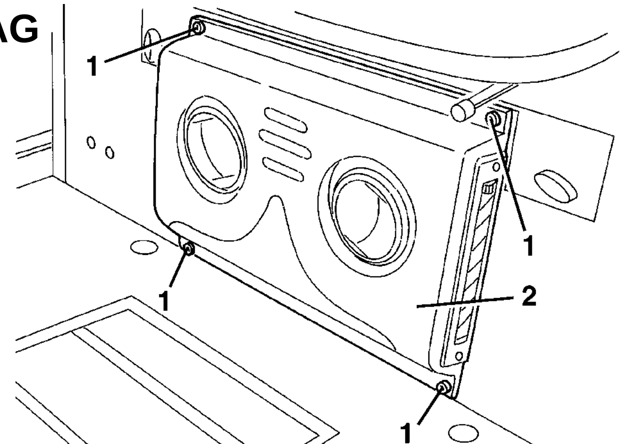
AE

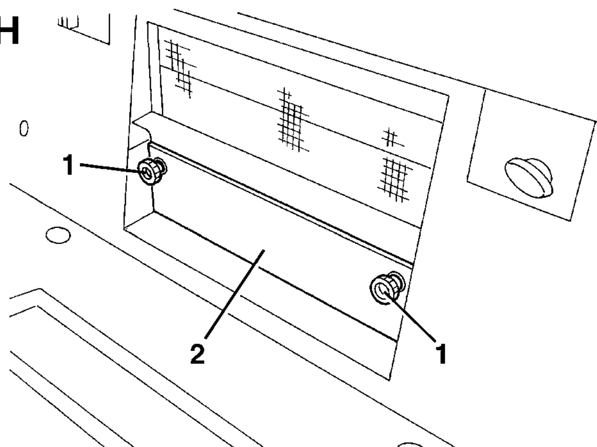


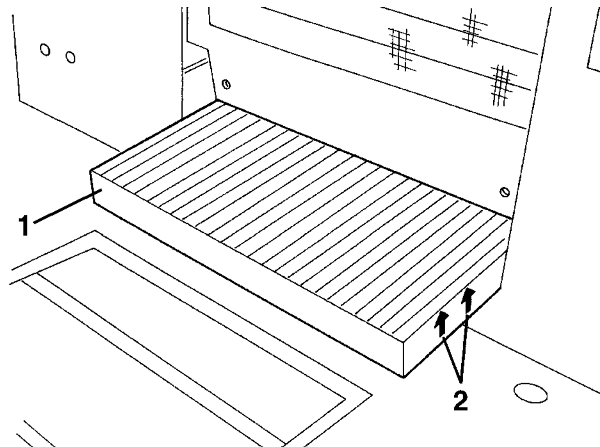
AF

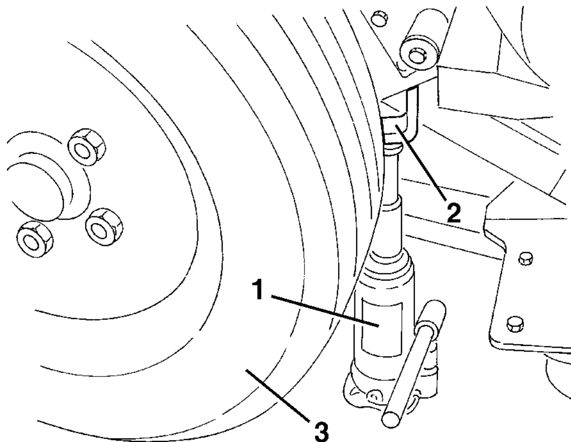


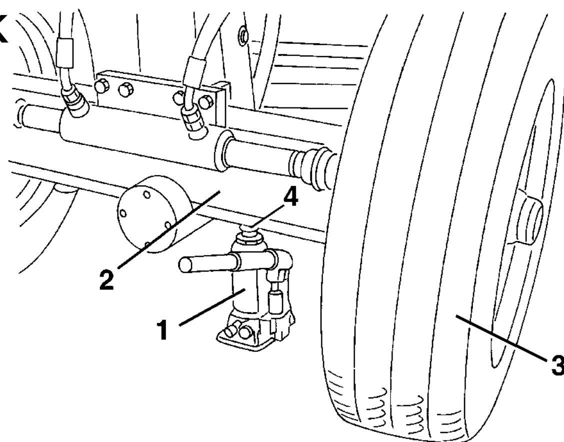
AG

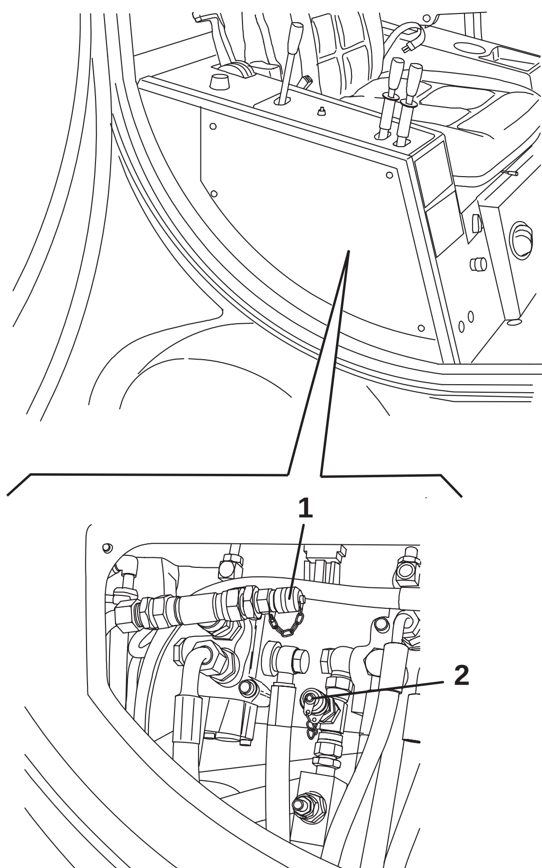


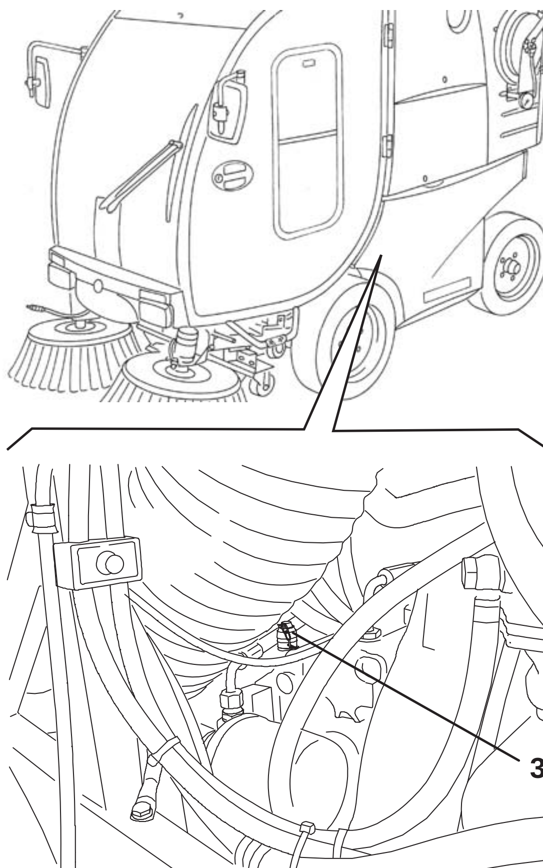

AH
1
2
1
S310907


AI
1
2
S310908

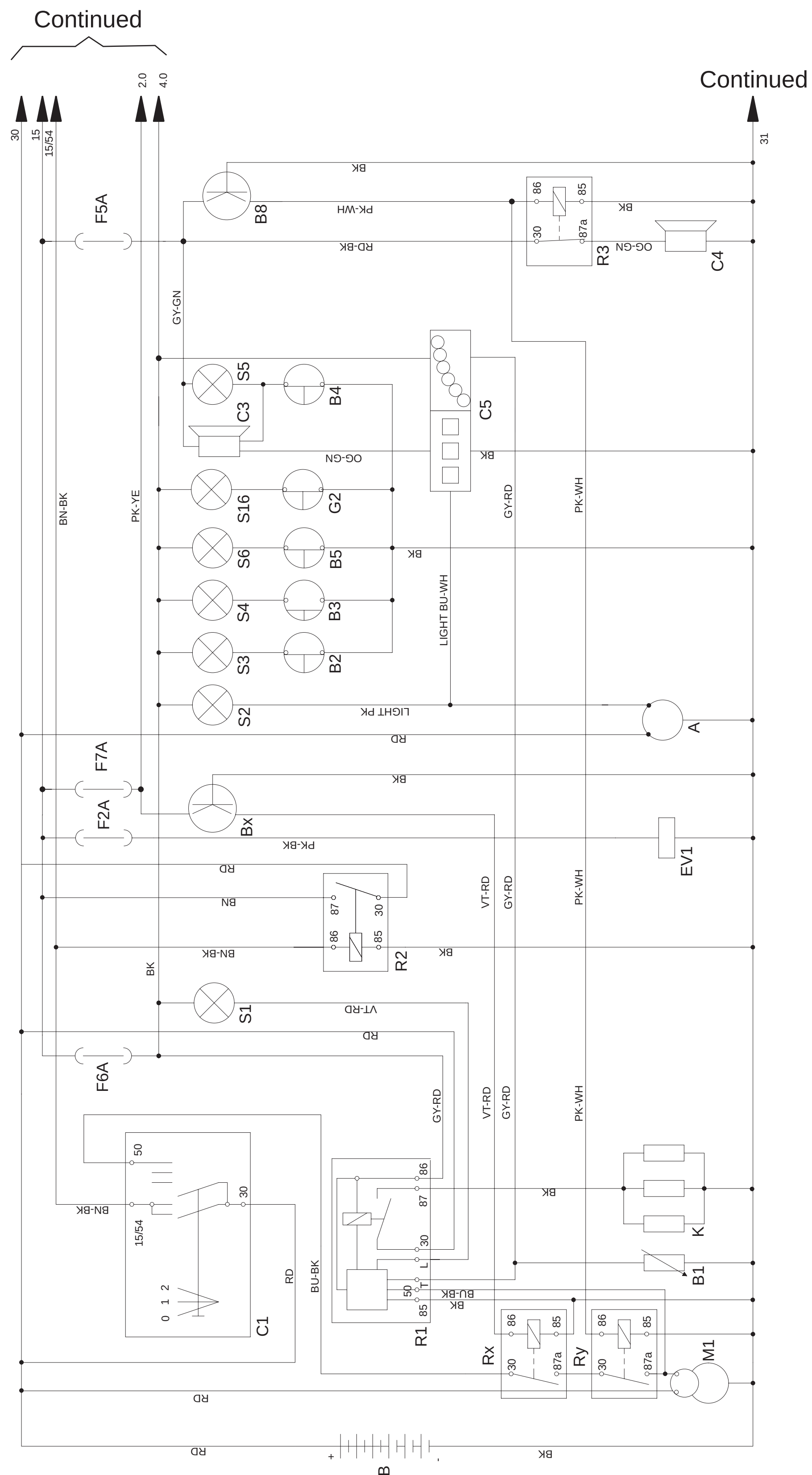

AJ
2
1
3
S310909


AK
4
2
1
3
S311255


AN
1
2


3
S311371

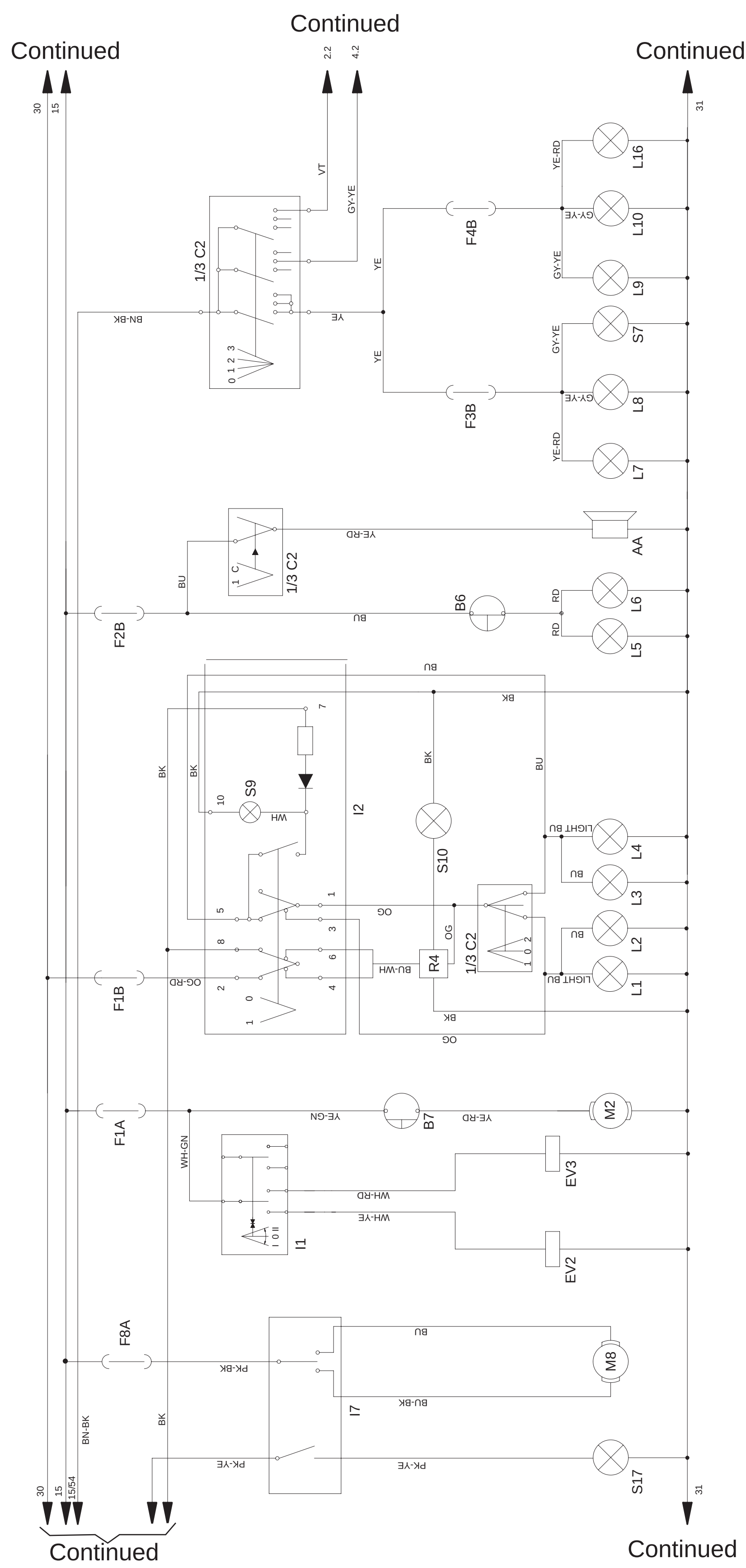
AL-1



Continued
Continued
30
15
15/54
2.0
4.0
31
F5A
F7A
F2A
F6A
B8
R3
C4
S5
B4
C3
C5
S16
G2
S6
B5
S4
B3
S3
B2
S2
A
Bx
EV1
R2
S1
C1
R1
K
B1
Rx
Ry
M1
B
BK
PK-WH
RD-BK
OG-GN
GY-GN
BN-BK
PK-YE
GY-RD
LIGHT BU-WH
LIGHT PK
RD
PK-BK
BN
VT-RD
BU-BK

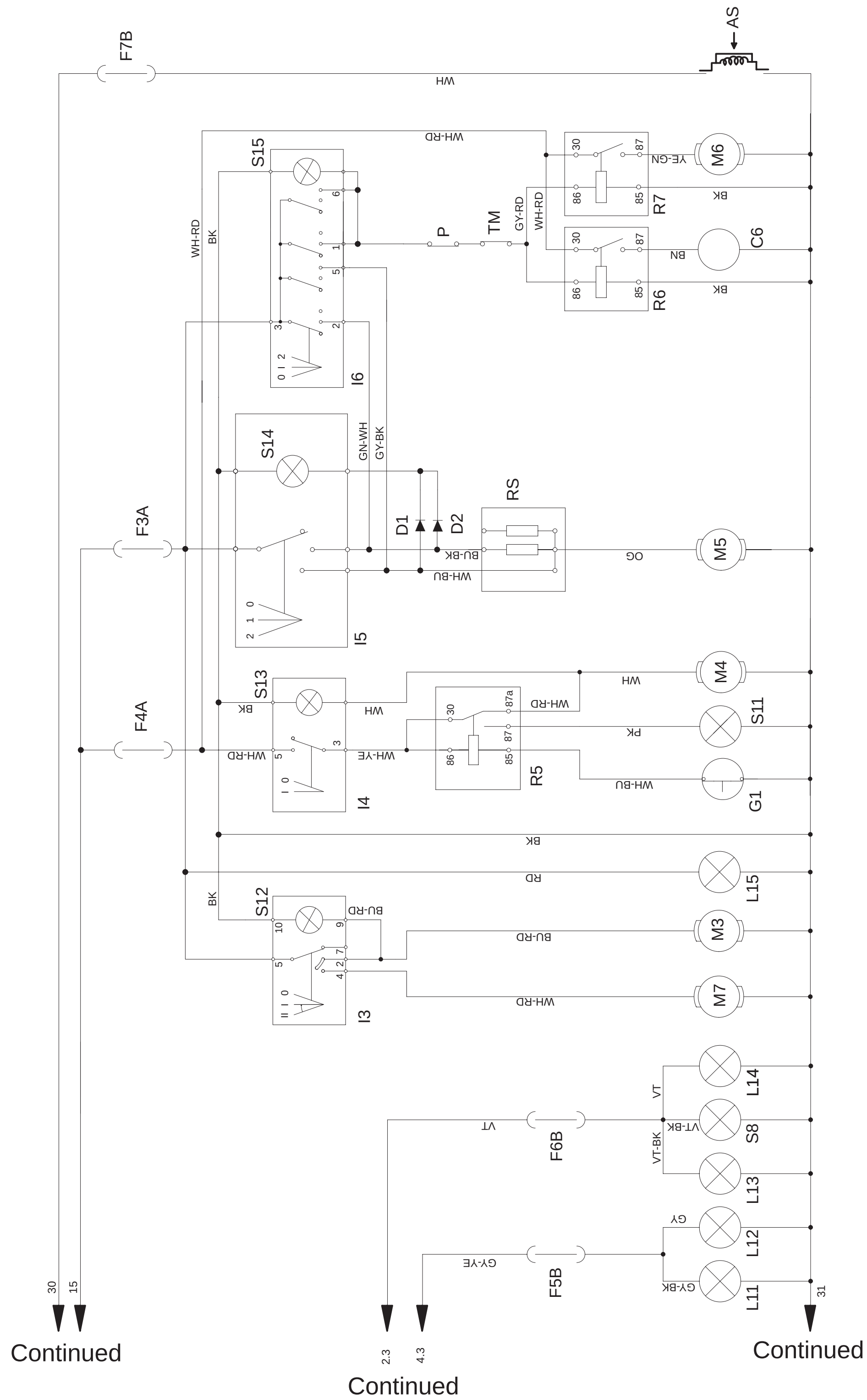
S311484

AL-2


Continued
Continued
Continued
Continued
Continued
1/3 C2
F4B
F3B
L16
L10
L9
S7
L8
L7
AA
L6
L5
B6
F2B
I2
S9
S10
R4
L4
L3
L2
L1
F1B
F1A
B7
M2
EV3
EV2
I1
F8A
M8
I7
S17

S311484

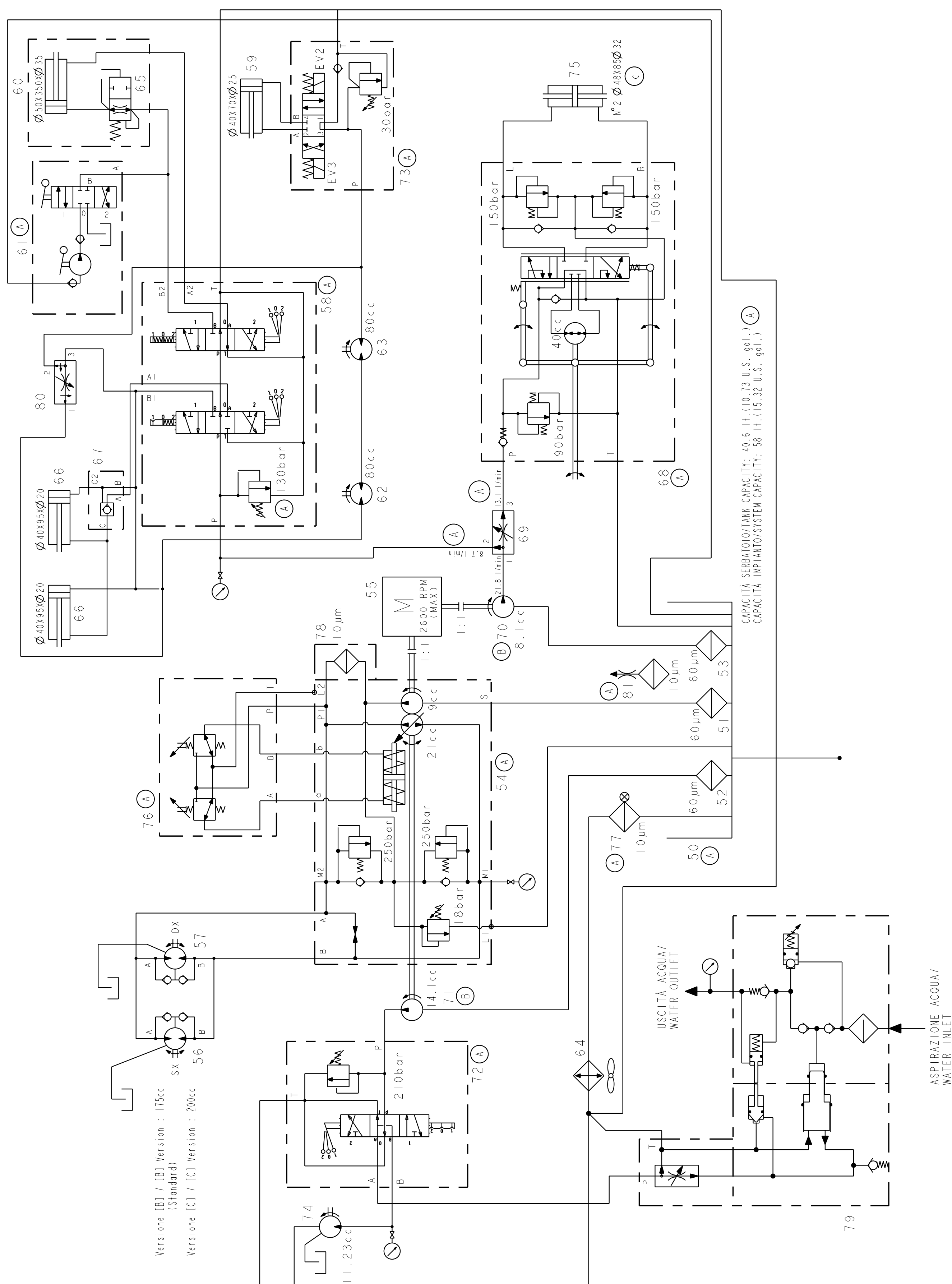
AL-3



F7B
AS
WH
WH-RD
S15
WH-RD
BK
R7
M6
YE-GN
BK
P
TM
GY-RD
WH-RD
R6
C6
BN
BK
I6
S14
GN-WH
GY-BK
F3A
D1
D2
RS
BU-BK
WH-BU
OG
M5
I5
S13
BK
WH
F4A
WH-RD
WH-YE
I4
R5
WH-RD
M4
WH
PK
S11
WH-BU
G1
BK
RD
L15
S12
BK
BU-RD
BU-RD
M3
I3
WH-RD
M7
VT
L14
VT
F6B
VT-BK
S8
VT-BK
L13
GY
L12
GY-YE
F5B
GY-BK
L11
30
15
31
2.3
4.3
Continued
Continued
Continued

S311484

AM



S311485

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG

ZIEL UND INHALT DER BETRIEBSANLEITUNG

Diese Anleitung ist fester Bestandteil des Geräts und liefert der Bedienperson alle für einen adäquaten, selbständigen und gefahrlosen Gebrauch erforderlichen Informationen. Sie enthält Angaben zu Technik, Sicherheit, Betrieb, Geräteausfall, Wartung, Ersatzteilen und Verschrottung.
Vor allen Arbeiten am und mit dem Gerät haben Bedienpersonen und technisches Fachpersonal die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Hinweise aufmerksam zu lesen. Wenden Sie sich bei Unklarheiten hinsichtlich dieser Betriebsanleitung an Nilfisk-Advance.

ADRESSATEN

Dieses Betriebsanleitung richtet sich sowohl an die Bedienperson als auch an das für die Gerätewartung ausgebildete Fachpersonal.
Bedienpersonen dürfen keine technischem Fachpersonal vorbehaltenen Arbeiten ausführen. Nilfisk-Advance haftet nicht für Schäden, die durch Nichteinhaltung dieses Verbots verursacht werden.

AUFBEWAHRUNG DER BETRIEBSANLEITUNG

Die Betriebsanleitung ist geschützt vor Flüssigkeiten o.Ä., welche die Lesbarkeit beeinträchtigen könnten, in der Fahrzeugkabine aufzubewahren.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Auf Abbildung A ist eine Kopie des Dokuments abgebildet, das die Übereinstimmung der Kehrmaschine mit den geltenden Rechtsvorschriften bescheinigt.



ANMERKUNG
Das Original der Konformitätserklärung ist in einfacher Ausfertigung in den dem Gerät beigefügten Unterlagen enthalten.



ANMERKUNG
Weist das Gerät eine Straßenzulassung auf, ist eine entsprechende Konformitätsbescheinigung beigelegt.

IDENTIFIZIERUNGSDATEN

Seriennummer und Modell des Geräts sind auf dem Aufkleber (1, Abb. C) und dem Schild (21, Abb. E) in der Kabine angegeben.
Die Seriennummer des Geräts ist auch auf die Seitenwand (23, Abb. G) geprägt.
Seriennummer und Modell des Dieselmotors sind an den im entsprechenden Handbuch angeführten Stellen angegeben. Außerdem befindet sich auf Geräten für Länder, in denen das vorgeschrieben ist, ein zweites Schild mit den gleichen Daten in Position (31, Abb. G).
Diese Angaben sind für Ersatzteilbestellungen für Gerät und Dieselmotor erforderlich. Bitte notieren Sie zum späteren Nachschlagen hier die Geräte- und Dieselmotordaten:

Modell ....
Seriennummer ....

Modell MOTOR ....
Seriennummer MOTOR ....

ANDERE REFERENZMATERIALIEN

Folgenden Anleitungen sind ebenfalls im Lieferumfang des Geräts enthalten:
– Handbuch des Dieselmotors, das als fester Bestandteil dieser Anleitung zu betrachten ist.
– Ersatzteilliste der Kehrmaschine
Bei Nilfisk-Advance Kundendiensten ist zusätzlich die folgende Anleitung verfügbar:
– Service-Anleitung der Kehrmaschine

ERSATZTEILE UND WARTUNG

Wenden Sie sich bei Fragen oder Problemen hinsichtlich Benutzung, Wartung und Reparatur an Fachpersonal bzw. direkt an den Nilfisk-Advance-Kundendienst. Immer originale Ersatz- und Zubehörteile verwenden.
Unsere Nilfisk-Advance Kundendienste stehen Ihnen für technischen Kundendienst und die Bestellung von Ersatz- und Zubehörteilen zur Verfügung. Bitte immer Modell und Seriennummer angeben.

ÄNDERUNGEN UND WEITERENTWICKLUNGEN

Nilfisk-Advance entwickelt seine Produkte ständig weiter und behält sich das Recht vor, alle für erforderlich gehaltenen Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen. Nilfisk-Advance ist nicht verpflichtet, diese Änderungen an bereits verkauften Geräten vorzunehmen.
Sämtliche Änderungen und/oder jegliches Hinzufügen von Zubehörteilen müssen/muss von Nilfisk-Advance ausdrücklich genehmigt und durchgeführt werden.

SICHERHEIT

Folgende Symbole weisen auf potentielle Gefahren hin. Lesen Sie diese Informationen stets aufmerksam und ergreifen Sie zum Schutz von Personen und Gegenständen die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen.
Zur Unfallverhütung ist die Mitarbeit der Bedienperson unabdingbar. Unfallverhütungsmaßnahmen können nicht greifen, wenn die Bedienperson nicht bereit ist, ihren Beitrag zu leisten. Die meisten Unfälle in Betrieben, am Arbeitsplatz oder während des Transports werden dadurch verursacht, dass grundlegendste Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet werden. Aufmerksame und vorsichtige Bedienpersonen sind daher der beste Schutz vor Unfällen und für die Wirksamkeit jeglicher Unfallverhütungsmaßnahmen unverzichtbar.

VERWENDETE SYMBOLE



GEFAHR!
Bezeichnet eine für die Bedienperson potenziell tödliche Gefahr.



ACHTUNG!
Weist auf die potentielle Gefahr von Personenunfällen oder Sachschäden hin.



HINWEIS!
Bezeichnet einen Hinweis oder eine Anmerkung zu Schlüsselfunktionen bzw. nützlichen Funktionen. Widmen Sie Absätzen, die durch dieses Symbol gekennzeichnet sind, die höchste Aufmerksamkeit.



ANMERKUNG
Bezeichnet eine Anmerkung zu Schlüsselfunktionen bzw. nützlichen Funktionen.



NACHSCHLAGEN
Vor der Durchführung jeglicher Arbeiten Betriebsanleitung konsultieren.

ALLGEMEINE HINWEISE

In diesem Abschnitt sind Warnhinweise in Bezug auf die potentielle Gefahr von Geräte- und Personenschäden angeführt.



GEFAHR!

- ***Dieses Gerät darf nur von autorisiertem und angemessen ausgebildetem Fachpersonal verwendet werden.***
  - ***Zusätzliche Anforderungen an die Bedienperson:***
  - ***Volljährigkeit.***
  - ***Besitz des erforderlichen Führerscheins***
  - ***Es dürfen keine psychischen und physischen Beeinträchtigungen vorliegen.***
  - ***Die Bedienperson darf nicht unter dem Einfluss von Stoffen stehen, die das Nervensystem (Alkohol, Psychopharmaka, Drogen usw.) beeinträchtigen können.***
- ***Vor jegliche Wartungs-/Reparaturarbeiten Zündschlüssel abziehen.***
- ***Dieses Gerät darf nur von autorisiertem und angemessen ausgebildetem Fachpersonal verwendet werden. Die Bedienung des Gerätes durch Kinder und Behinderte ist strengstens verboten.***
- ***Bei Arbeiten in der Nähe von sich bewegenden Teilen sind sämtliche Schmuckstücke abzulegen.***
- ***Nicht ohne geeignete und feste Sicherheitsstützen unter dem angehobenen Gerät arbeiten.***
- ***Gerät nicht in Räumen einsetzen, in denen sich schädliche, gefährliche, brennbare und/oder explosive Pulver, Flüssigkeiten oder Dämpfe befinden.***
- ***Achtung: Kraftstoff ist leicht entflammbar.***
- ***In Bereichen, in denen getankt oder Kraftstoff gelagert wird, nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden.***
- ***Die Kraftstoffbetankung im Freien oder in einem gut belüfteten Raum bei abgeschaltetem Dieselmotor ausführen.***



GEFAHR!

– ***Den Tank nicht vollständig füllen, sondern mindestens 4 cm vom Hals des Einfüllstutzens lassen, um dem Kraftstoff zu ermöglichen, sich auszudehnen.***
– ***Nach dem Tanken prüfen, ob der Tankdeckel fest geschlossen ist.***
– ***Wird beim Tanken Kraftstoff vergossen, Bereich sorgfältig reinigen und vor dem Anlassen des Motors warten, bis sich die Dämpfe verflüchtigt haben.***
– ***Berührung der Haut mit dem Kraftstoff vermeiden und Dämpfe nicht einatmen. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.***
– ***Vor jeglichen Wartungs-/Reparaturarbeiten Zündschlüssel abziehen, Feststellbremse betätigen und Batterie trennen.***
– ***Bei Arbeiten unter geöffneten Hauben/Klappen sicherstellen, dass sich diese nicht unvorhergesehen schließen können.***
– ***Sind Wartungsarbeiten bei angehobenem Abfallbehälter durchzuführen, Abfallbehälter mit zwei Stützstangen sichern.***
– ***Beim Transport der Kehrmaschine darf der Kraftstofftank nicht voll sein.***
– ***Die Abgase des Dieselmotors enthalten Kohlenmonoxid, ein geruch- und farbloses sowie äußerst giftiges Gas: Einatmen vermeiden. Den Motor nicht in geschlossenen Räumen laufen lassen.***
– ***Keine Gegenstände auf dem Motor abstellen.***
– ***Motor abstellen, bevor Wartungs- und Reparaturarbeiten am Dieselmotor durchgeführt werden. Um zu vermeiden, dass der Motor unvorhergesehen startet, die Minusklemme der Batterie abklemmen.***
– ***Siehe auch die im Handbuch des Dieselmotors angeführten SICHERHEITSVORSCHRIFTEN, die als Bestandteil dieser Betriebsanleitung zu betrachten sind.***



ACHTUNG!

– ***Für den Einsatz auf öffentlichen Straßen muss das Fahrzeug über Zulassungspapiere und ein Kennzeichen verfügen.***
– ***Das Gerät darf nur für die bestimmungsgemäße Verwendung als Kehrmaschine eingesetzt werden.***
– ***Bei der Verwendung dieses Gerätes darauf achten, dass weder Personen- noch Sachschäden entstehen.***
– ***Die Kehrmaschine nicht als Transportmittel verwenden.***
– ***Das Fahrzeug nicht unbeaufsichtigt lassen, ohne dass der Zündschlüssel abgezogen und die Feststellbremse betätigt wurde.***
– ***Nicht gegen Regale und Baugerüste stoßen, vor allem wenn die Gefahr von herunterfallenden Gegenständen besteht.***
– ***Hebe- und Entleerungsvorgang des Abfallbehälter mit höchster Aufmerksamkeit verfolgen.***
– ***Die Fahrgeschwindigkeit an die jeweilige Bodenbeschaffenheit anpassen.***
– ***Vor jeglichen Wartungs-/Reparaturarbeiten alle entsprechenden Anweisungen aufmerksam lesen.***
– ***Angemessenen Vorsichtsmaßnahmen ergreifen, damit sich Haare, Schmuckstücke oder weite Kleidungsstücke nicht in beweglichen Geräteteilen verfangen.***
– ***Bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft- oder Wasserpistole Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.***
– ***Kontakt mit Batteriesäure und heißen Teilen vermeiden.***
– ***Zur Vermeidung von Schäden am Fußboden Besen bei stehendem Gerät nicht in Betrieb lassen.***
– ***Im Brandfall möglichst einen Pulverlöscher und keiner Wasserlöscher verwenden.***
– ***Das Gerät nicht mit ätzenden Reinigungsmitteln säubern.***
– ***Das Gerät nicht in stark staubiger Umgebung verwenden.***
– ***Die Schutzvorrichtungen des Gerätes keinesfalls beschädigen. Alle Anweisungen zur ordentlichen Wartung gewissenhaft befolgen.***
– ***Die am Gerät angebrachten Hinweisschilder nicht entfernen oder verändern.***
– ***Bei Funktionsstörungen sicherstellen, dass diese nicht durch fehlende Wartung verursacht wurden. Andernfalls Fachpersonal bzw. den autorisierten Kundendienst benachrichtigen.***
– ***Müssen Bauteile ausgewechselt werden, stets ORIGINALERSATZTEILE beim Kundendienst oder einem autorisierten Vertragshändler anfordern.***
– ***Zur Gewährleistung von Sicherheit und Leistung die im entsprechenden Kapitel dieser Betriebsanleitung vorgesehene planmäßige Wartung von Fachpersonal oder einem autorisiertem Kundendienst durchführen lassen.***



ACHTUNG!

– ***Das Gerät enthält giftige bzw. schädliche Stoffe (Öle, Batterien, Kunststoffe usw.), für die eine Entsorgung durch entsprechende Stellen (siehe Kapitel „Verschrottung“) gesetzlich vorgeschrieben ist. Fahrzeug am Ende seiner Lebensdauer vorschriftsmäßig entsorgen!***
– ***Wird dieses Fahrzeug entsprechend der Betriebsanleitung eingesetzt, entstehen keine Schwingungen, die Gefahrensituationen verursachen. Auf den Körper der Bedienperson übertragener Schwingungspegel 0,38 m/s*** ^{2} ***(ISO 2631-1) bei Höchstdrehzahl im Arbeitsbetrieb (2.200 U/min).***
– ***Bei laufendem Dieselmotor erwärmt sich der Auspufftopf. Zur Vermeidung von Verbrennungen und Bränden heißen Auspufftopf nicht berühren.***
– ***Zur Vermeidung von schweren Schäden Dieselmotor nicht bei zu geringem Ölstand laufen lassen. Ölstand bei ausgeschaltetem Motor und eben abgestelltem Fahrzeug prüfen.***
– ***Zur Vermeidung von Schäden Dieselmotor nie ohne Luftfilter laufen lassen.***
– ***Der Kühlkreislauf des Dieselmotors steht unter Druck. Kontrollen bei abgestelltem Motor und nach Abkühlen des Motors durchführen. Auch bei abgekühltem Motor ist der Kühlerdeckel mit Vorsicht zu öffnen.***
– ***Der Motor ist mit einem Lüfter ausgestattet. Bei warmem Motor Abstand halten, da sich der Lüfter auch bei stehendem Gerät in Betrieb setzen kann.***
– ***Technische Servicearbeiten am Dieselmotor müssen von einem autorisierten Vertragshändler durchgeführt werden.***
– ***Für den Dieselmotor nur Originalersatzteile oder gleichwertige Teile verwenden. Ersatzteile minderer Qualität können schwere Motorschäden verursachen.***
– ***Siehe auch die im Handbuch des Dieselmotors angeführten SICHERHEITSVORSCHRIFTEN, die als Bestandteil dieser Betriebsanleitung zu betrachten sind.***





ACHTUNG!
Kohlenmonoxid (CO) kann Gehirnschäden verursachen oder zum Tod führen.
Der Verbrennungsmotor dieses Fahrzeugs stößt Kohlenmonoxid aus.
Abgasrauch nicht einatmen.
In geschlossenen Räumen nur bei ausreichender Belüftung und in Anwesenheit einer Hilfskraft verwenden.

AUSPACKEN/LIEFERUNG

In der Regel wird das Gerät vollständig montiert und betriebsbereit geliefert, sodass der Kunde nichts auspacken bzw. montieren muss.
Prüfen, ob die folgenden Teile vorhanden sind:
– Technische Unterlagen:
  - Betriebsanleitung der Kehrmaschine
  - Handbuch des Dieselmotors
  - Ersatzteilliste der Kehrmaschine

GERÄTEBESCHREIBUNG

FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN

Die Kehrmaschine wurde zur Reinigung durch Kehren und Saugen von Straßen sowie glatten und festen Böden im privaten und industriellen Bereich sowie zur Aufnahme von Staub und leichten Abfällen und die Bedienung durch Fachpersonal entwickelt und nach erfolgter Sicherheitsprüfung gebaut.

HINWEIS

Alle in dieser Betriebsanleitung angegebenen Positions- und Richtungsangaben, wie vorwärts und rückwärts, vorn und hinten, rechts und links, beziehen sich auf die Bedienperson in Fahrposition auf dem Sitz (17, Abb. E).

BESCHREIBUNG

Beschreibung von Steuer- und Bedienelementen

(Siehe Abb. D)

1. Instrumentenbrett und Bedienelemente
2. Anzeigen und Kontrollleuchten
3. Freie Anzeige
4. Freie Anzeige
5. Kühlmitteltemperatur Dieselmotor
6. Kontrollleuchte Fernlicht
7. Kontrollleuchte Standlicht
8. Ladekontrollleuchte Batterie (zusammen mit der Kontrollleuchte schaltet sich auch ein akustischer Alarm ein)
9. Kontrollleuchte Feststellbremse
10. Kontrollleuchte Vorglühen Glühkerzen Dieselmotor
11. Display Betriebsstundenzähler/Drehzahlmesser:
    - zeigt die Stunden an, wenn der Zündschlüssel (17, Abb. D) vor dem Anlassen des Dieselmotors in Stellung I gedreht wird
    - zeigt nach dem Anlassen des Dieselmotors und dem Erlöschen der Batteriekontrollleuchte die Umdrehungen an
12. Kraftstoffkontrollleuchte (zusammen mit der Kontrollleuchte schaltet sich auch ein akustischer Alarm ein)
13. Nicht verwendete Kontrollleuchte
14. Kontrollleuchte Kühlmitteltemperatur Dieselmotor
15. Kontrollleuchte Schmieröldruck
16. Kontrollleuchte Blinker
17. Zündschlüssel
18. Schalter Klimaanlage (*)
19. Wasserschalter Staubabscheidungsanlage
20. Schalter Scheibenwischer/-wascher
21. Schalter Kabinenbelüftung (zwei Stufen)
22. Schalter Warnblinker
23. Kontrollleuchte Wassertank Staubabscheidungsanlage leer (rot)
24. Sicherungskasten B (siehe Abschnitt „Elektrische Sicherungen“)
25. Sicherungskasten A (siehe Abschnitt „Elektrische Sicherungen“)
26. Kontrollleuchte Abfallbehälter angehoben (rot)
27. Akustischer Alarm (schaltet zusammen mit den Kontrollleuchten 8, 12, 14, 15 ein)
28. Schalter Abfallbehälterklappe öffnen/schließen
29. Sonnenblende

(Siehe Abb. E)

1. Kombischalter mit folgenden Funktionen:
    - Licht ausgeschaltet: Markierung (1b) am Symbol O
    - Standlicht eingeschaltet: Markierung (1b) am Symbol
    - Abblendlicht eingeschaltet: Markierung (1b) am Symbol
    - Fernlicht eingeschaltet: Markierung (1b) am Symbol und Hebel (1a) heruntergedrückt
    - Kurzes Einschalten Fernlicht: Hebel (1a) nach oben drücken
    - Einschalten Blinker rechts: Hebel (1a) nach vorne drücken
    - Einschalten Blinker links: Hebel (1a) nach hinten drücken
    - Einschalten Hupe: Hebel (1a) in Pfeilrichtung (1c) drücken
2. Lenkrad
3. Scheibenwischermotor
4. Fahrpedal
    - nach vorne treten: Vorwärtsgang
    - nach hinten treten: Rückwärtsgang
5. Bremspedal
6. Einstellhebel Lenkradstellung
7. Feststellbremshebel
8. Hahn Düsen Staubabscheidungsanlage Saugmund
9. Hahn Düsen Staubabscheidungsanlage Seitenbesen
10. Hebel zum Heben/Senken Abfallbehälter
11. Sicherheitsgurt am Fahrerplatz (*)
12. Hebel Saugmund und Seitenbesen anheben/absenken
13. Schalter Flap öffnen/schließen
14. Hebel Abfälle ansaugen
15. Knopf zum Einschalten und Einstellen der Kabinenheizung
16. Gashebel Dieselmotor
17. Fahrersitz
18. Batterie
19. Abdeckung links Fahrerkabine
20. Abdeckung rechts Fahrerkabine
21. Schild Seriennummer/technische Daten/CE-Zeichen
22. Einstellhebel vorwärts/rückwärts Fahrersitz
23. Sicherheitsflansch Hebel Abfallbehälter anheben/absenken
24. Sicherheitsflansch Hebel Saugmund und Seitenbesen anheben/absenken
25. Pistole für Hochdruckwasser
26. Unterlagenfach
27. Tank Scheibenwascherflüssigkeit
28. Drehzahlregler Besen (*)
29. Aschenbecher
30. Nebeldüse für Pistole Hochdruckwaschanlage
31. Zigarettenanzünder
32. Handschuhfach
33. Sicherheitsaufkleber

Beschreibung Außenansicht
(Siehe Abb. F)
1. Abfallbehälter (in Entleerstellung)
2. Stangen zum Kippen Abfallbehälter
3. Hebevorrichtung Abfallbehälter
4. Abfallbehälterklappe
5. Dieselmotor
6. Ansaugfilter
7. Ablassfilter
8. Stützstange für geöffnete Klappe
9. Sperrbolzen für angehobenen Abfallbehälter
10. Sitz Sperrbolzen für angehobenen Abfallbehälter
11. Bohrungen Sperrbolzen für angehobenen Abfallbehälter
12. Ölfilter Auslass Hydraulikanlage
13. Handpumpe zum manuellen Anheben des Abfallbehälters bei Dieselmotordefekt
14. Öltank Hydraulikanlage
15. Bremsöltank
16. Ölkühler Hydraulikanlage
17. Wassertank rechts Staubabscheidungsanlage
18. Einfüllstutzen und Einfüllschraube Tank rechts
19. Befestigungsschraube Tank rechts
20. Auflagepuffer Klappe links
21. Wassertank links Staubabscheidungsanlage
22. Einfüllstutzen und Einfüllschraube Tank rechts
23. Befestigungsschraube Tank links
24. Kraftstofftank
25. Auflagepuffer Klappe rechts
26. Dieselmotorluftfilter
27. Rohr zum Anschließen des Saugmunds an den Abfallbehälter
28. Einfüllstutzen Kraftstofftank
29. Hebel Handpumpe bei manuellem anheben des Abfallbehälters einschalten
30. Sitz Stützstangenstange Abfallbehälterklappe
31. Saugrohrdichtung
32. Dichtung Ansaugung Abfallbehälterklappe
33. Öleinfüllschraube Hydraulikanlage

(Siehe Abb. G)
1. Fahrerkabine
2. Tür links
3. Türgriff links
4. Klappe links
5. Haltevorrichtungen Klappe links
6. Wassertank links Staubabscheidungsanlage
7. Feststehenden Vorderräder
8. Seitenbesen links
9. Seitenbesen rechts
10. Saugmund
11. Abschlepphaken vorn
12. Abfallbehälter
13. Blinklicht (immer in Betrieb bei eingestecktem Zündschlüssel)
14. Tür rechts
15. Türgriff rechts
16. Klappe rechts
17. Haltevorrichtungen Klappe
18. Wassertank rechts Staubabscheidungsanlage
19. Hinterräder lenkbar
20. Hinterachse
21. Abfallbehälterklappe
22. Saugrohr hinten (*)
23. Geräteseriennummer
24. Flap vorn
25. Haltevorrichtungen Saugrohr hinten
26. Schlauch mit Aufroller für Hochdruckwaschanlage (*)
27. Schnellverbindung für Hochdruckwasser
28. Deckel Ablassfilter
29. Haltevorrichtungen Deckel Ablassfilter
30. Stoßstange hinten
31. Schild Seriennummer/technische Daten des Dieselmotors (entspricht dem Schild am Dieselmotor) (*)
32. Druckmesser Hochdruckwaschanlage
33. Ablassschraube Tank rechts
34. Ablassschraube Tank links

(*) Option für einige Länder.

TECHNISCHE DATEN

Maße und Gewichte	Werte
Gerätelänge (ohne Borsten Seitenbesen)	3.065 mm
Gerätebreite (ohne Borsten Seitenbesen)	1.315 mm
Achsabstand Vorderräder – Hinterräder	1.475 mm
Spurweite Vorderräder	930 mm
Spurweite Hinterräder	840 mm
Gerätehöhe	1.997 mm
Mindesthöhe über Boden (außer Flaps)	90 mm
Maximaler Überhangwinkel vorn	18°
Maximale Entleerhöhe über Boden	1.460 mm
Reifen Vorderräder	R165/70 R14C 89R
Reifen Hinterräder	R165/70 R14C 89R
Reifendruck	3,75 bar
Durchmesser Seitenbesen	720 mm
Gesamtgewicht in Fahrbedienung (ohne Bedienperson)	1.500 kg

Leistungsdaten	Werte
Höchstgeschwindigkeit im Vorwärtsgang (nur im Fahrbetrieb)	18 km/h
Maximale Kehrgeschwindigkeit	12 km/h
Höchstgeschwindigkeit im Rückwärtsgang	8 km/h
Maximale Steigfähigkeit bei Volllast	22 % (30 % optional)
Minimaler Lenkradius innen	2.460 mm
Maximale Geschwindigkeit Seitenbesen	80 U/min
Abfallsammelsystem	Saugend
Arbeitsbreite	1.600 mm
Filtersystem	Drahtgewebe
Maximale Geräuschentwicklung am Fahrerplatz (Schalldruckpegel) (ISO/EN3744) bei Höchstdrehzahl im Arbeitsbetrieb	82 dB(A)
Garantierter Schallleistungspegel (2000/14/EC) bei Höchstdrehzahl im Arbeitsbetrieb	108 dB(A)
Gemessener Schallleistungspegel (ISO/EN3744) bei Höchstdrehzahl in Fahrbedienung	106 dB(A)
Kapazität Abfallbehälter	500 Liter
Höchstlast Abfallbehälter	380 kg
Staubabscheidung	Mittels Wasser
Gesamtkapazität Wassertanks (2 Stück) Staubabscheidungsanlage	240 Liter
Beleuchtungs- und Signalanlage	Straßenzulassung
Getriebe	Hydrostatisch servogesteuert
Lenkung	An Hinterachse, mit Servolenkung
Bremse	Hydraulisch
Feststellbremse	Mechanisch
Bedienelemente	Hydraulisch

Daten Dieselmotor (*)	Werte
Marke	Lombardini
Typ	LDW1603 B2
Zylinder	3
Höchstdrehzahl	2.600 U/min
Höchstdrehzahl im Kehrbetrieb	2.200 U/min
Maximale Leistung bei 2.600 U/min	25,0 kW
Mindestdrehzahl	900 U/min
Hubraum	1.649 cm^3
Verbrauch bei 2.200 U/min (empfohlene Drehzahl)	5,0 Liter/Stunde
Verbrauch bei 2.600 U/min (Höchstdrehzahl)	5,9 Liter/Stunde
Kühlmittel Dieselmotor	50 % Frostschutzmittel AGIP und 50 % Wasser (**)
Motoröl	AGIP Sigma Turbo 15W/40 (***)

(*) Für weitere Daten/Werte zum Dieselmotor siehe entsprechendes Handbuch.
(**) Siehe nachstehende Tabellen der Kühlmitteleigenschaften und der Bezugsspezifikationen.

EIGENSCHAFTEN		
Siedepunkt	°C	170
Siedepunkt für Lösung mit 50 % Wasser	°C	110
Gefrierpunkt für Lösung mit 50 % Wasser	°C	-38
Farbe	/	Türkis
Dichte bei 15 °C	kg/l	1,13

BEZUGSSPEZIFIKATIONEN
CUNA NC 956-16 97
FF.SS Kat. 002/132
ASTM D 1384

(***) Siehe nachstehende Tabellen der Motoröleigenschaften und der Bezugsspezifikationen.

EIGENSCHAFTEN		
SAE-KLASSIFIZIERUNG	/	15W40
Viskosität bei 100 °C	mm²/s	13,7
Viskosität bei 40°C	mm²/s	100
Viskosität bei -15°C	mm²/s	3.300
Viskositätsindex	/	138
Flammpunkt COC	°C	230
Fließpunkt	°C	-27
Dichte bei 15 °C	kg/l	0,885

BEZUGSSPEZIFIKATIONEN
ACEA E3-96
API Service CG-4/SG
CCMC D5, PD-2
US Department of the Army MIL-L-2104 E
US Department of the Army MIL-L-46152 E
MACK EO-L
MAN M 3275
Mercedes Benz 228.3
VOLVO VDS2
MTU typ 2

Betankungsdaten	Werte
Kapazität Kraftstofftank	30 Liter
Kapazität Öltank Hydraulikanlage	60,6 Liter
Ölgesamtkapazität Hydraulikanlage	58 Liter

Daten elektrische Anlage	Werte
Anlagenspannung	12 V
Anlassbatterie	12 V – 80 Ah

Daten hydraulische Anlage	Werte
Maximaler Druck Antriebsanlage	250 bar
Maximaler Druck Hilfssysteme	120/200 bar
Hydrauliköl (bei Umgebungstemperatur über 10 °C)	AGIP Arnica 46 (****)



ANMERKUNG
Wird das Gerät bei einer Umgebungstemperatur unter +10 °C verwendet, wird empfohlen, das Öl gegen ein gleichwertiges Öl mit einer Viskosität von 32 cSt auszutauschen. Für Temperaturen unter 0°C, Öl mit einer noch niedrigeren Viskosität verwenden.

(****) Siehe nachstehende Tabellen der Öleigenschaften der Hydraulikanlage und der Bezugsspezifikationen.

EIGENSCHAFTEN			
AGIP ARNICA		46	32
Viskosität bei 40°C	mm²/s	45	32
Viskosität bei 100 °C	mm²/s	7,97	6,40
Viskositätsindex	/	150	157
Flammpunkt COC	°C	215	202
Fließpunkt	°C	-36	-36
Dichte bei 15 °C	kg/l	0,87	0,865

BEZUGSSPEZIFIKATIONEN
ISO-L-HV
ISO 11158
AFNOR NF E 48603 HV
AISE 127
ATOS Tab. P 002-0/I
BS 4231 HSE
CETOP RP 91 H HV
COMMERCIAL HYDRAULICS
Danieli Standard 0.000.001 (AGIP ARNICA 22, 46, 68)
EATON VICKERS I-286-S3
EATON VICKERS M-2950
DIN 51524 t.3 HVLP
LAMB LANDIS-CINCINNATI P68, P69 und P70
LINDE
PARKER HANNIFIN (DENISON) HF-0
REXROTH RE 90220-1/11.02
SAUER-DANFOSS 520L0463

Daten Klimaanlage (optional)	Werte
Gastyp	Reclin 134a
Gasmenge	0,8 kg

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Gerät nicht an Orten, an denen Explosionsgefahr besteht, einsetzen.
Um zu vermeiden, dass gefährliche Geräteabgase eingeatmet werden, Kehrmaschine nur an ausreichend belüfteten Orten einsetzen.
Für das einwandfreie Funktionieren des Geräts (*) müssen folgende Umgebungsbedingungen erfüllt werden:

– Temperatur: von -10°C bis +40°C
– Luftfeuchtigkeit: von 30% bis 95%

(*) Bei Verwendung der Kehrmaschine in Umgebungen mit Temperaturen zwischen -10 °C und 0 °C kann das Wasser der Staubabscheidungsanlage nicht eingesetzt werden. Ferner müssen die entsprechenden Wassertanks und die Anlage leer sein.

SCHALTPLAN

(Siehe Abb. AL)

A	Wechselstromgenerator
AA	Hupe
AS	Zigarettenanzünder
B	12-V-Batterie
B1	Kühlmitteltemperaturkugel Dieselmotor
B2	Ölkugel Dieselmotor
B3	Kontrollleuchtenkugel Kühlmittel Dieselmotor
B4	Mikroschalter Feststellbremse
B5	Mikroschalter Abfallbehälter gehoben
B6	Mikroschalter Bremslicht
B7	Lüfterkugel Ölkühler Hydraulikanlage
B8	Rückfahrsensor
BX	Sicherheitssensor Dieselmotorstart
C1	Zündschalter
C2	Kombischalter
C3	Akustischer Alarm/Summer Feststellbremse betätigt
C4	Rückfahralarm
C5	Betriebsstundenzähler/Drehzahlmesser/ Wassertemperaturanzeiger
C6	Kompressor Klimaanlage
D1	Diode
D2	Diode
EV1	Kraftstoff-Elektroventil
EV2	Elektroventil Flap
EV3	Elektroventil Flap
F1A	Sicherung Lüfter Ölkühler Hydraulikanlage/Elektroventile Flap (20 A)
F2A	Sicherung Kraftstoff-Elektroventil (10 A)
F3A	Sicherung Kabinengebläse/Blinklicht/Scheibenwischer (15 A)
F4A	Sicherung Wasserpumpe Staubabscheidungsanlage (10 A)
F4A	Sicherung Wasserpumpe Staubabscheidungsanlage/ Klimaanlage (optional) (20 A)
F5A	Sicherung Rückfahralarm (10 A)
F6A	Sicherung Kontrollleuchten/Glühkerzen-Steuergerät (10 A)
F7A	Sicherung Kontrollleuchte elektrische Winde (10 A)
F8A	Sicherung elektrische Winde Abfallbehälterklappe (15 A) öffnen/ schließen
F1B	Sicherung Warnblinker (10 A)
F2B	Sicherung Bremslicht/Hupe (10 A)
F3B	Sicherung Standlicht links (10 A)
F4B	Sicherung Standlicht rechts (10 A)
F5B	Sicherung Abblendlicht (15 A)
F6B	Sicherung Fernlicht (15 A)
F7B	Sicherung Zigarettenzünder (20 A)
G1	Wasserstandanzeiger Staubabscheidungsanlage
G2	Kraftstoffstandanzeiger
I1	Steuerschalter Flap anheben
I2	Schalter Warnblinker
I3	Schalter Scheibenwischer/-wascher
I4	Schalter Wasserpumpe
I5	Schalter Kabinengebläse
I6	Schalter Klimaanlage (2/1 Stufe)
I7	Schalter elektrische Winde
L1	Blinker vorn links
L2	Blinker hinten rechts
L3	Blinker vorn rechts
L4	Blinker hinten links
L5	Bremslicht links
L6	Bremslicht rechts
L7	Standlicht links
L8	Rücklicht rechts
L9	Standlicht rechts
L10	Rücklicht links
L11	Abblendlicht links
L12	Abblendlicht rechts
L13	Fernlicht links
L14	Fernlicht rechts
L15	Blinklicht
L16	Kennzeichenleuchte
M1	Anlasser
M2	Lüftermotor Ölkühler Hydraulikanlage
M3	Scheibenwischermotor
M4	Wasserpumpe Staubabscheidungsanlage standard
M5	Motor Elektrogebläse Kabine
M6	Motor Elektrogebläse Klimaanlage
M7	Motor Scheibenwaschanlage mit Tank
M8	Motor elektrische Winde Abfallbehälterklappe öffnen/schließen
P	Druckschalter Klimaanlage
R1	Relais Glühkerzen-Steuergerät Dieselmotor
R2	Hauptrelais
R3	Relais Rückfahralarm
R4	Relais Blinken Blinker
R5	Relais Wasserpumpe
R6	Relais Kompressor Klimaanlage (*)
R7	Relais Lüfter Kondensator Klimaanlage (*)
RS	Widerstand Kabinengebläse
RX	Sicherheitsrelais Motorstart
RY	Sicherheitsrelais Motorstart
S1	Kontrollleuchte Glühkerzen
S2	Batteriekontrollleuchte
S3	Ölkontrollleuchte Dieselmotor
S4	Kontrollleuchte Kühlmittel Dieselmotor
S5	Kontrollleuchte Feststellbremse
S6	Kontrollleuchte Abfallbehälter angehoben
S7	Kontrollleuchte Standlicht
S8	Kontrollleuchte Fernlicht
S9	Kontrollleuchte Warnblinker
S10	Kontrollleuchte Blinker
S11	Kontrollleuchte Wassermangel Staubabscheidungsanlage
S12	Kontrollleuchte Scheibenwischer
S13	Kontrollleuchte Wasserpumpe Staubabscheidungsanlage
S14	Kontrollleuchte Gebläse
S15	Kontrollleuchte Klimaanlage
S16	Kontrollleuchte Kraftstoffreserve
S17	Kontrollleuchte elektrische Winde Abfallbehälterklappe öffnen/ schließen
TM	Thermostat Klimaanlage
K	Glühkerzen

Farbcodes

BK	Schwarz
BU	Hellblau
BN	Braun
GN	Grün
GY	Grau
OG	Orange
PK	Rosa
RD	Rot
VT	Violett
WH	Weiß

HYDRAULIKSCHALTPLAN

(Siehe Abb. AM)

50. Öltank Hydraulikanlage
51. Ablassfilter
52. Ansaugfilter
53. Ansaugfilter
54. Pumpe Antriebsanlage
55. Dieselmotor
56. Motor links Antriebsanlage (**)
57. Motor rechts Antriebsanlage (**)
58. Wegeventil
59. Zylinder Flap (Frontklappe)
60. Hubzylinder Abfallbehälter
61. Handpumpe
62. Motor Besen rechts
63. Motor Besen links
64. Ölkühler Hydraulikanlage
65. Fallschirmventil
66. Hubzylinder Saugmund und Seitenbesen
67. Absperrventil
68. Servolenkung
69. Stromabweiser (Hauptventil)
70. Pumpe Hilfssysteme und Servolenkung
71. Pumpe Ansauglüfter
72. Wegeventil
73. Elektroventil
74. Motor Ansauglüfter
75. Zylinder Servolenkung
76. Servosteuerung Fahrpedal
77. Ölfilter
78. Ölfilter Pumpe Antriebsanlage
79. Pumpe Hochdruckwaschanlage (*)
80. Strömungsregler (*)
81. Entlüftungs-/Einfülldeckel

(*) Option für einige Länder.
(**) Ausführung A: 150 ccm
Ausführung B: Standard: 175 ccm
Ausführung C: 200 ccm

ELEKTRISCHE SICHERUNGEN

Auf der linken Seite des Instrumentenbretts befinden sich zwei Sicherungskästen (24 und 25, Abb. D) mit einem durchsichtigen Plastikdeckel, die die folgenden Sicherungen zum Schutz der entsprechenden Stromkreise enthalten:

Sicherungskasten B (24, Abb. D)

a) Sicherung Warnblinker (10 A)
b) Sicherung Bremslicht/Hupe (10 A)
c) Sicherung Standlicht links (10 A)
d) Sicherung Standlicht rechts (10 A)
e) Sicherung Abblendlicht (15 A)
f) Sicherung Fernlicht (15 A)
g) Sicherung Zigarettenzünder (20 A)
h) Freier Sicherungsträger

Sicherungskasten A (25, Abb. D)

i) Sicherung Lüfter Ölkühler Hydraulikanlage/Elektroventile Flap (20 A)
j) Sicherung Kraftstoff-Elektroventil (10 A)
k) Sicherung Kabinengebläse/Blinklicht/Scheibenwischer (15 A)
l) Sicherung Wasserpumpe Staubabscheidungsanlage (10 A)
Sicherung Wasserpumpe Staubabscheidungsanlage/ Klimaanlage (optional) (20 A)
m) Sicherung Rückfahralarm (10 A)
n) Sicherung Kontrollleuchten/Glühkerzen-Steuergerät (10 A)
o) Sicherung Kontrollleuchte elektrische Winde (10 A)
p) Sicherung elektrische Winde Abfallbehälterklappe (15 A) öffnen/schließen

ZUBEHÖR/SONDERAUSSTATTUNG

Neben den mit der Grundausführung gelieferten Bauteilen ist/sind je nach spezifischer Verwendung des Gerätes folgendes Zubehör/folgende Sonderausstattungen lieferbar:

– Seitenbesen mit härteren oder weicheren Borsten als die Standardborsten
– Hochdruckwaschanlage (*)(**)
– Kit für Autoradio
– Fahrerkabinen-Klimaanlage (*)(**)
– Saugrohr hinten (*)(**)
– Sicherheitsgurt am Fahrerplatz (*)(**)
– Drehzahlregler Besen (*)

(*) Option für einige Länder.
(**) Zum Einbau dieser Zubehörteile muss die Kehrmaschine speziell vorgerüstet werden.

BETRIEB



ACHTUNG!
An einigen Stellen des Gerätes sind folgende Schilder angebracht:
- ***GEFAHR***
- ***ACHTUNG***
- ***HINWEIS***
- ***NACHSCHLAGEN***

Beim Lesen dieser Anleitung sollte die Bedienperson aufmerksam auf die Symbole achten und deren Bedeutung kennen.
Die Schilder keinesfalls abdecken und bei Beschädigung sofort ersetzen.

ALLGEMEINE HINWEISE

Dieses Gerät wurde als Hochleistungskehrmaschine mit hoher Ladekapazität entwickelt und kann auf engem Raum betrieben werden. Es zeichnet sich durch enge Spurweite und engen Lenkeinschlag aus.
Diese Eigenschaften können unter bestimmten Bedingen zu einer Geräteinstabilität während des Betriebs führen.
Die Instabilität kann durch die Geschwindigkeit, ruckartige Lenkmanöver, den Betrieb auf geneigtem Untergrund, niedrigen Reifendruck, das Gewicht der Abfälle im Behälter oder den angehobenen Behälter verursacht werden.
Daher muss die Kehrmaschine von Fachpersonal gefahren werden, das adäquat im sachgerechten Gebrauch des Geräts unterwiesen wurde und sich der potentiellen Gefahren bewusst ist.
Nachstehend sind mögliche Gründe für eine Geräteinstabilität angeführt. Bitte lesen Sie diese aufmerksam:
- Anheben des Abfallbehälters, wenn sich das Fahrzeug auf geneigtem Untergrund befindet
- Betrieb des Geräts bei angehobenem Abfallbehälter
- Ruckartige Lenkmanöver
- Fahren mit hoher Geschwindigkeit, auf geneigtem Untergrund und/oder mit angehobenem Abfallbehälter
- Niedriger Reifendruck

In der Kabine ist ein Warnaufkleber (33, Abb. E) angebracht, der die Bedienperson an die Situationen potentieller Instabilität erinnert und über Maßnahmen zur Vermeidung der Fahrzeuginstabilität informiert.

VOR DEM ANLASSEN

1. Falls erforderlich, die obere linke Klappe (4, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (5) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen und die Kraftstoffbetankung durch den Einfüllstutzen (28, Abb. F) durchführen.



HINWEIS!
Den Tank nicht vollständig füllen, sondern mindestens 4 cm vom Hals des Einfüllstutzens lassen, um dem Kraftstoff zu ermöglichen, sich auszudehnen.

2. Den Wasserstand der Staubabscheidungsanlage anhand der Kontrollleuchte (23, Abb. D) prüfen. Falls nötig, Wasser wie folgt nachfüllen:
   - Haltevorrichtungen (5 bzw. 17, Abb. G) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel ausrasten und linke bzw. rechte Klappe (4 bzw. 16) öffnen.
   - Tanks (17 und 21, Abb. F) durch den Einfüllstutzen (18 bzw. 22) mit Wasser befüllen: Beide Tanks können durch nur einen Einfüllstutzen befüllt werden, da sie miteinander verbunden sind.
   - Einfüllstutzen (18 bzw. 22, Abb. F) wieder schließen.
   - Linke bzw. rechte Klappe (4 bzw. 16, Abb. G) durch Einrasten der Haltevorrichtungen (5 bzw. 17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel schließen.
3. Prüfen, ob keine Klappen/Hauben am Gerät geöffnet sind und ob normale Betriebsbedingungen vorliegen.

ANLASSEN UND ABSTELLEN DIESELMOTOR

Anlassen Dieselmotor

1. Auf den Fahrersitz (17, Abb. E) setzen, Sicherheitsgurt (Serienausstattung) anlegen und prüfen, ob die Feststellbremse (7) betätigt ist.



HINWEIS!
Zur höheren Sicherheit der Bedienperson ist den Sicherheitsgurt immer anzulegen.

2. Gewünschte Sitzstellung mit dem Hebel (22, Abb. E) einstellen.
3. Gewünschte Lenkradstellung mit dem Hebel (6, Abb. E) einstellen.
4. Rückspiegel für eine gute Sicht während der Bedienung einstellen.
5. Hebel auf dem Gashebelgriff drücken und Gashebel (16, Abb. E) auf Mindestdrehzahl stellen.
6. Beim Anlassen des Motors müssen Seitenbesen angehoben sein, da sie Schäden verursachen können, wenn sie plötzlich beginnen sich zu drehen.

7. Auf Fahrersitz (17, Abb. E) setzen, Zündschlüssel (17, Abb. D) einstecken und im Uhrzeigersinn in Stellung I drehen und ihn in dieser Stellung lassen. Folgende Kontrollleuchten gehen an:
   - Kontrollleuchte Vorglühen Glühkerzen Dieselmotor (10, Abb. D)
   - Ladekontrollleuchte Batterie (8, Abb. D)
   - Kontrollleuchte Öldruck Dieselmotor (15, Abb. D)
   - Kontrollleuchte Feststellbremse (9, Abb. D)

   Zusätzlich wird auch der Summer einschalten.
8. Beim Erlöschen der Kontrollleuchte Vorglühen Glühkerzen (10, Abb. D) Zündschlüssel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und beim Start des Dieselmotors loslassen.



HINWEIS!
Beim Anlassen des Dieselmotors den Zündschlüssel nicht zu lange (max. 20 Sekunden) in Anlassstellung halten, um den Anlasser nicht zu beschädigen. Springt der Motor nicht an, vor Wiederholen des Anlassvorgangs eine Minute warten.
Vor Wiederholen des Anlassvorgangs den Zündschlüssel gegen den Uhrzeigersinn in Stellung I drehen.
Springt der Dieselmotor nach zwei Versuchen nicht an, nicht fortfahren. Wenden Sie sich an die für das Gerät verantwortliche Person.



HINWEIS!
Während des Anlassens mit dem Zündschlüssel (17, Abb. D) Fahrpedal (4, Abb. E) nicht betätigen: Ein Sicherheitssystem hemmt ansonsten das Anlassen des Motors.

9. Prüfen, ob bei laufendem Motor alle Kontrollleuchten aus sind.
10. Den Motor, insbesondere bei niedriger Umgebungstemperatur, mit dem Gashebel (16, Abb. E) in mittlerer Stellung einige Minuten erwärmen lassen.

Abstellen Dieselmotor

11. Hebel auf dem Gashebelgriff drücken, Gashebel (16, Abb. E) auf Mindestdrehzahl stellen und zur Stabilisierung der Anlage einige Minuten in dieser Stellung lassen.
12. Zündschlüssel (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und abziehen.
13. Feststellbremse mit dem Hebel (7, Abb. E) betätigen.

GERÄT ANLASSEN UND ABSTELLEN

Die Kehrmaschine kann angelassen und wie folgt eingestellt werden:
- Fahrbetrieb
- Kehrbetrieb

Nachfolgend werden die entsprechenden Arbeitsschritte beschrieben.



ACHTUNG!
Lenkmanöver, insbesondere bei vollem Abfallbehälter oder auf geneigtem Untergrund, äußerst aufmerksam und stets bei geringer Geschwindigkeit durchführen. Nicht ruckartig die Richtung wechseln!



HINWEIS!
Vor dem Anfahren Reifendruck (3,75 bar) prüfen und gegebenenfalls korrigieren.

Fahrbetrieb des Geräts einstellen

Wird die Kehrmaschine (ohne Kehren) fortbewegt, muss der Fahrbetrieb wie folgt eingestellt werden:
1. Dieselmotor wie im vorherigen Abschnitt beschrieben anlassen.
2. Prüfen, ob der Abfallbehälter (12, Abb. G) abgesenkt und die entsprechende Kontrollleuchte (26, Abb. D) erloschen ist.
3. Prüfen, ob der Ansauglüfter ausgeschaltet ist; Hebel (14, Abb. E) kontrollieren.
4. Sicherheitsflansch (24, Abb. E) anheben und Saugmund und Seitenbesen mit dem Hebel (12) anheben.
5. Hebel auf dem Gashebelgriff drücken und Gashebel (16, Abb. E) stufenweise nach vorne schieben. Die auf dem Display (11, Abb. D) angezeigte Drehzahl auf 2.600 U/min einstellen.
6. Gerät mit den Händen am Lenkrad (2, Abb. E) und durch langsames Treten des Pedals (4) anfahren. Für den Vorwärtsgang vordere Hälfte des Pedals heruntertreten, für den Rückwärtsgang die hintere Pedalhälfte.
   Die Fahrgeschwindigkeit kann, je nach Stärke des Drucks auf das Pedal, von Null bis zur Höchstgeschwindigkeit reguliert werden.



ACHTUNG!
Denken Sie daran, dass sich die Lenkung auf der Hinterachse befindet. Immer in den Rückspiegeln prüfen, ob genügend Raum für Lenkmanöver vorhanden ist.



ACHTUNG!
Muss ein Hindernis überfahren werden (z. B. Bordsteinkante) darauf achten, dass der Saugmund angehoben ist.

Gerät im Fahrbetrieb abstellen

7. Zum Abstellen des Geräts Pedal (4, Abb. E) loslassen.
   Um die Kehrmaschine schnell anzuhalten, zusätzlich Bremspedal (5) treten.
8. Den Gashebel (16, Abb. E) auf Mindestdrehzahl stellen und zur Stabilisierung der Anlage einige Minuten in dieser Stellung lassen.
9. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
10. Feststellbremse mit dem Hebel (7, Abb. E) betätigen.

Kehrbetrieb des Geräts einstellen

Um den Kehrbetrieb des Gerätes einzustellen, wie folgt vorgehen:

11. Dieselmotor wie im entsprechenden Abschnitt erläutert starten.
12. Prüfen, ob der Abfallbehälter (12, Abb. G) abgesenkt und die entsprechende Kontrollleuchte (26, Abb. D) erloschen ist.
13. Gashebel (16, Abb. E) stufenweise nach vorne drücken, ohne auf den Hebel auf dem Griff zu drücken. Der Hebel (16, Abb. E) bleibt in der für den Kehrbetrieb (2.200 U/min) geeigneten und auf dem Display angezeigten Stellung stehen. Zur Erhöhung der Geschwindigkeit auf den Hebel auf dem Gashebelgriff (16, Abb. E) drücken, bis die gewünschte Drehzahl auf dem Display angezeigt wird.
14. Ansauglüfter mit dem Hebel (14, Abb. E) einschalten.
15. Zum Drehen der Seitenbesen Sicherheitsflansch (23, Abb. E) anheben und Saugmund und Seitenbesen mit dem Hebel (12) absenken.



ACHTUNG!
Die Kehrmaschine nicht mit gesenktem Saugmund und drehenden Seitenbesen stehen lassen.



ANMERKUNG
Die Seitenbesen drehen nur bei gesenktem Saugmund.

16. Falls nötig, die Wasserhähne der Staubabscheidungsanlage (8 und 9, Abb. E) gemäß der folgenden Anweisungen öffnen:
    - Hahn (8, Abb. E) der Saugmunddüsen: Immer öffnen, außer der zu reinigende Untergrund ist nass.
    - Hahn (9, Abb. E) der Seitenbesendüsen: Öffnen, wenn der Untergrund trocken und staubig ist.
17. Wasserpumpe der Staubabscheidungsanlage mit dem Schalter (19, Abb. D) einschalten.
18. Feststellbremse mit dem Hebel (7, Abb. E) lösen.
19. Mit den Händen am Lenkrad (2, Abb. E) und durch langsames Treten des Pedals (4) mit dem Kehren beginnen. Für den Vorwärtsgang vordere Hälfte des Pedals heruntertreten, für den Rückwärtsgang die hintere Pedalhälfte.
    Die Fahrgeschwindigkeit kann, je nach Stärke des Drucks auf das Pedal, von Null bis zur Höchstgeschwindigkeit reguliert werden.
    Während des Kehrens saugt das Gerät sowohl leichte Materialien wie Staub, Papier, Blätter usw. als auch schwere Materialen wie Steine, Flaschen usw. ein.



ANMERKUNG
Saugmund (10, Abb. G) und Seitenbesen (8 und 9) können auch abgesenkt und angehoben werden, wenn sich das Gerät in Bewegung befindet.
Seitenbesen drehen sich nicht, wenn sie angehoben sind.

Gerät im Kehrbetrieb abstellen

20. Zum Abstellen des Geräts Pedal (4, Abb. E) loslassen.
    Um die Kehrmaschine schnell anzuhalten, zusätzlich Bremspedal (5) treten.
21. Die Feststellbremse mit dem Hebel (7, Abb. E) betätigen.
22. Wasserpumpe der Staubabscheidungsanlage mit dem Schalter (19, Abb. D) ausschalten.
23. Falls geöffnet, die Wasserhähne der Staubabscheidungsanlage (8 und 9, Abb. E) schließen.
24. Sicherheitsflansch (24, Abb. E) anheben und Saugmund und Seitenbesen mit dem Hebel (12) anheben.
25. Ansauglüfter mit dem Hebel (14, Abb. E) ausschalten.
26. Den Gashebel (16, Abb. E) auf Mindestdrehzahl stellen und zur Stabilisierung der Anlage einige Minuten in dieser Stellung lassen.
27. Prüfen, ob der Abfallbehälter (12, Abb. G) abgesenkt und die entsprechende Kontrollleuchte (26, Abb. D) erloschen ist.
28. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
29. Feststellbremse mit dem Hebel (7, Abb. E) betätigen.

GERÄT IM KEHRBETRIEB

1. Seitenbesen nicht bei stehendem Gerät rotieren lassen: Der Fußboden könnte beschädigt werden.

Aufsammeln großvolumiger Abfälle

2. Zum Aufsammeln großvolumiger Abfälle vorderen Flap (24, Abb. G) mit dem Schalter (13, Abb. E) anheben.
   Die Saugfähigkeit des Geräts ist bei angehobenem vorderen Flap vermindert.
   Zum Absenken des vorderen Flaps (24, Abb. G) Schalter (13, Abb. E) nochmals drücken.
3. Falls erforderlich kann beim Aufsammeln großvolumiger Abfälle ohne vorderen Flap (24, Abb. G) gearbeitet werden. Zum Ausbau wie folgt vorgehen:
   - Seitenbesen anheben, Gerät anhalten und Dieselmotor abstellen.
   - Klemme (1, Abb. H) entfernen und die Zugstange (2) vom Flap (3) trennen.
   - Flap (3) aus den Scharnieren (4) ziehen und entfernen.
   - Gerät wieder anlassen und Kehren fortsetzen.
   - Nach dem Anhalten des Geräts und dem Abstellen des Dieselmotors Flap (3) in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.
4. Falls erforderlich, Seitenbesendrehzahl mit dem Knopf (28, Abb. E) (optional) regulieren.



ANMERKUNG
Ist der Abfallbehälter voll, kann die Kehrmaschine Staub und Abfälle nicht mehr aufnehmen.

5. Am Arbeitsende und bei vollem Abfallbehälter (12, Abb. G) Abfallbehälter entleeren. Für die entsprechenden Arbeitschritte siehe nachstehenden Abschnitt.

ENTLEERUNG DES ABFALLBEHÄLTERS

Die maximale Entleerhöhe des Abfallbehälters beträgt 1.460 mm.
Zum Entleeren des Abfallbehälters folgendermaßen vorgehen:

1. Wasserpumpe der Staubabscheidungsanlage mit dem Schalter (19, Abb. D) ausschalten.
2. Falls geöffnet, die Wasserhähne der Staubabscheidungsanlage (8 und 9, Abb. E) schließen.
3. Sicherheitsflansch (24, Abb. E) anheben und Saugmund und Seitenbesen mit dem Hebel (12) anheben.
4. Ansauglüfter mit dem Hebel (14, Abb. E) ausschalten.
5. In die Nähe des Bereichs fahren, in dem die Abfälle entleert werden sollen.



ACHTUNG!
Um den stabilen Stand des Geräts zu gewährleisten, Abfallbehälter auf festem und ebenem Untergrund entleeren.
Es dürfen sich keine Personen in der Nähe des Geräts, insbesondere nicht im Bereich des Abfallbehälters (12, Abb. G) aufhalten.

6. Sicherheitsflansch (23, Abb. E) anheben und Abfallbehälter (12, Abb. G) mit dem Hebel (10, Abb. E) vorsichtig anheben.



ACHTUNG!
Kehrmaschine nicht bei angehobenem Abfallbehälter fortbewegen!
Muss die Kehrmaschine bei angehobenem Abfallbehälter fortbewegt werden, zur Vermeidung von Querinstabilität ausschließlich in Schrittgeschwindigkeit fahren.

7. Abfallbehälterklappe (21, Abb. G) mit dem Schalter (28, Abb. D) öffnen. Den Schalter bis zur vollständigen Öffnung gedrückt halten und Abfällen aus dem Abfallbehälter gleiten lassen. Die Kontrollleuchte des Schalters (28, Abb. D) leuchtet, wenn der Verschlusshaken der Klappe (21, Abb. G) geöffnet ist.
8. Nach dem Entleeren Sicherheitsflansch (23, Abb. E) anheben und Abfallbehälter (12, Abb. G) mit dem Hebel (10, Abb. E) vollständig absenken. Hebel bis zum Erlöschen der Kontrollleuchte (26, Abb. D), das die vollständige Absenkung anzeigt, betätigt halten.
9. Falls erforderlich, prüfen, ob die Filter des Abfallbehälters verstopft sind:
   - Feststellbremse betätigen und Dieselmotor abstellen.
   - Abfallbehälterklappe manuell anheben und mit der Stützstange (8, Abb. F) sichern.
   - Filter (6 und 7, Abb. F) ausbauen und wie im Kapitel „Wartung“ erläutert prüfen, ob sie verstopft sind. Sind sie verstopft, Filter wie im entsprechenden Arbeitsgang vorgesehen reinigen. Filter einbauen.
   - Stützstangen (8, Abb. F) entfernen und zurück in ihren Sitz legen.
10. Abfallbehälterklappe (21, Abb. G) mit dem Schalter (28, Abb. D) schließen. Den Schalter betätigt halten, bis di Klappe vollständig geschlossen ist.
11. Das Gerät kann jetzt wieder an entsprechender Stelle im Kehrbetrieb eingesetzt werden.

GEBRAUCH DES HINTEREN SAUGROHRS (*)

(*) Option für einige Länder.

Um Abfällen/Staub durch das hintere Saugrohr (22, Abb. G) und nicht durch den Saugmund (10, Abb. G) anzusaugen, wie folgt vorgehen.

1. Abfallbehälter wie im Abschnitt „Entleerung des Abfallbehälters“ erläutert ca. 10-15 cm anheben und Dieselmotor abstellen.
2. Rechte Klappe (16, Abb. G) öffnen.
3. Mit einer passenden Leiter, die Schraube (1, Abb. I) vorsichtig entfernen und die Dichtung (2) auf die Ansaugöffnung (3) des Abfallbehälters drehen.
4. Den Abfallbehälter wie im Abschnitt „Entleerung des Abfallbehälters“ erläutert vollständig absenken.
5. Dieselmotor abstellen und Feststellbremse mit dem Hebel (7, Abb. E) betätigen.
6. Haltevorrichtungen (25, Abb. G) des hinteren Saugrohrs (22) ausrasten.
7. Den Schieber des Saugrohrs wie auf der Abbildung gezeigt durch Hochschieben des Knopfes (1, Abb. J) bis zum Anschlag öffnen und Knopf (1) Fixierung eindrehen.
8. Dieselmotor wie im entsprechenden Abschnitt erläutert starten.
9. Prüfen, ob der Abfallbehälter (12, Abb. G) abgesenkt und die entsprechende Kontrollleuchte (26, Abb. D) erloschen ist.
10. Gashebel (16, Abb. E) stufenweise nach vorne drücken und die auf dem Display (11, Abb. D) angezeigte Drehzahl wie folgt einstellen:
    - Min. 1.800 U/min
    - Max. 2.500 U/min
11. Ansauglüfter mit dem Hebel (14, Abb. E) einschalten.
12. Feststellbremse mit dem Hebel (7, Abb. E) lösen.
13. Haltevorrichtungen (25, Abb. G) ausrasten und hinteres Saugrohr (22, Abb. G) entnehmen.
14. Stift (1, Abb. K) herausziehen und Griff (2) in die auf der Abbildung gezeigte Stellung drehen. Griff in dieser Stellung durch Loslassen des Stifts (1) festklemmen. Sicherstellen, dass der Stift in seinen Sitz gleitet.
15. Um den Wasserstrahl der Staubabscheidungsanlage zu verwenden, Hahn (3, Abb. K) durch Drehen in die auf der Abbildung gezeigte Stellung öffnen.
16. Mit Hilfe einer zweiten Bedienperson mit dem Aufsammeln von Abfällen mit dem hinteren Saugrohr (4, Abb. K) beginnen. Das Rohr ist wie auf Abbildung zu halten.
    - Während des Kehrens saugt das Gerät sowohl leichte Materialien wie Staub, Papier, Blätter usw. als auch schwere Materialen wie Steine, Flaschen usw. ein.
17. Um wieder mit dem Saugmund (10, Abb. G) zu saugen, die Schritte 1 bis 15 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

GEBRAUCH DES SCHEIBENWISCHERS/-WASCHERS

1. Schalter (20, Abb. D) zum Spritzen der Waschlösung auf die Windschutzscheibe drücken.
2. Zum Ein- und Ausschalten des Scheibenwischers Schalter (20, Abb. D) drücken.

GEBRAUCH DER FAHRERKABINENHEIZUNG

1. Zum Einschalten der Kabinenheizung Knopf (15, Abb. E) je nach Bedarf gegen den Uhrzeigersinn drehen.
2. Mit dem Schalter (21, Abb. D) eine der zwei Stufen des Gebläses wählen.
3. Zum Ausschalten der Heizung das Gebläse mit dem Schalter (21, Abb. D) ausschalten und Knopf (15, Abb. E) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

GEBRAUCH DER FAHRERKABINEN-KLIMAANLAGE (*)

(*) Option für einige Länder.

1. Zum Einschalten der Klimaanlage Schalter (18, Abb. D) in Stellung I, welche die erste Stufe des Gebläses einschaltet, stellen.
2. Um die zweite Stufe des Gebläses einzuschalten, Schalter (18, Abb. D) in Stellung II stellen.
3. Zum Ausschalten der Klimaanlage den Schalter (18, Abb. D) in Ausgangsstellung stellen.

FUNKTION DER BELEUCHTUNGSANLAGE

Zum Einschalten der Beleuchtungs- und Signalanlage Kombischalter (1, Abb. E) mit folgenden Funktionen verwenden:

- Licht ausgeschaltet: Markierung (1b) am Symbol O
- Standlicht eingeschaltet: Markierung (1b) am Symbol
- Abblendlicht eingeschaltet: Markierung (1b) am Symbol
- Fernlicht eingeschaltet: Markierung (1b) am Symbol und Hebel (1a) heruntergedrückt
- Kurzes Einschalten Fernlicht: Hebel (1a) nach oben drücken
- Einschalten Blinker rechts: Hebel (1a) nach vorne drücken
- Einschalten Blinker links: Hebel (1a) nach hinten drücken
- Einschalten Hupe: Hebel (1a) in Pfeilrichtung (1c) drücken

WARNBLINKER EINSCHALTEN

Warnblinker mit dem Schalter (22, Abb. D) einschalten.

MANUELLES ANHEBEN DES ABFALLBEHÄLTERS

Um den Abfallbehälter (12, Abb. G) manuell anzuheben/abzusenken (bei defektem Dieselmotor etc.), wie folgt vorgehen.

Manuelles Anheben des Abfallbehälters

1. Prüfen, ob sich das Gerät auf festem und ebenem Untergrund befindet, insbesondere wenn der Abfallbehälter (12, Abb. G) voll ist.
2. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
   Zündschlüssel (17, Abb. D) abziehen.
3. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
4. Die rechte Klappe (16, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
5. Den Hebel zum Einschalten der Handpumpe (29, Abb. F) herausnehmen.
6. Hebel (1, Abb. L) auf der Handpumpe (2) positionieren.
7. Den Wählschalter (3, Abb. L) zum Anheben/Absenken (zum Anheben nach rechts und zum Absenken nach links) des Abfallbehälters nach rechts stellen und, falls erforderlich, mit dem Hebel (1) ein paar Mal zur Probe pumpen.
8. Pumpe (2, Abb. L) mit dem Hebel (1) vorsichtig betätigen und Abfallbehälter vollständig anheben.
9. Die zwei Sperrbolzen (9, Abb. F) für den angehobenen Abfallbehälter aus ihrem Sitz (10) herausziehen und in die Bohrungen (11) einsetzen.

Manuelles Absenken des Abfallbehälters

10. Die zwei Bolzen (9, Abb. F) aus den Bohrungen (11) herausziehen und in Ihren Sitz (10) einsetzen.
11. Wählschalter (3, Abb. L) nach links stellen und Pumpe (2) mit dem Hebel (1) betätigen, bis der Abfallbehälter vollständig abgesenkt ist.
12. Wählschalter (3, Abb. L) in Mittelstellung (Neutralstellung) stellen.
13. Hebel (1, Abb. L) von der Pumpe abnehmen und in seinem Sitz (29, Abb. F) positionieren.
14. Die untere rechte Klappe (16, Abb. G) durch Einrasten der Haltevorrichtungen (17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel schließen.

EINSETZEN DER SPERRBOLZEN FÜR DEN ANGEHOBENEN ABFALLBEHÄLTER

Vor jeglichen Arbeiten im Bereich des angehobenen Abfallbehälters (1, Abb. F) sind die Sperrbolzen (9) wie folgt einzusetzen.



ACHTUNG!
Um die Sicherheit zu gewährleisten, vor jeglichen Arbeit im Bereich des angehobenen Abfallbehälters Sperrbolzen (9, Abb. F) einsetzen. Dies ist auch erforderlich, wenn die Hubzylinder des Abfallbehälters mit Fangventilen ausgestattet sind, die das unvorhergesehene Absenken des Abfallbehälters bei Bruch/Leckage eines Rohrs/einer Leitung der Hydraulikanlage verhindern.

Einsetzen der Sperrbolzen

1. Abfallbehälter (12, Abb. G) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert vollständig anheben.
2. Dieselmotor mit dem Zündschlüssel (17, Abb. D) abstellen und Feststellbremse mit dem Hebel (7, Abb. E) betätigen.
3. Die zwei Sperrbolzen (9, Abb. F) für den angehobenen Abfallbehälter aus ihrem Sitz (10) herausziehen und in die Bohrungen (11) einsetzen.

Herausziehen der Sperrbolzen

4. Falls erforderlich, wie in den entsprechenden Abschnitten erläutert Fahrzeug anlassen und Abfallbehälter zum Lösen der Sperrbolzen leicht anheben.
5. Die zwei Bolzen (9, Abb. F) aus den Bohrungen (11) herausziehen und in Ihren Sitz (10) einsetzen.
6. Abfallbehälter (12, Abb. G) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert vollständig absenken.

EINSETZEN DER KLAPPENSTÜTZSTANGE BEI ANGEHOBENEM ABFALLBEHÄLTER

Vor jeglichen Arbeiten im Bereich der Klappe bei angehobenem Abfallbehälter (4, Abb. F) ist die entsprechende Stützstange (8) wie folgt einzusetzen.

Einsetzen der Stützstange

1. Stange (8, Abb. F) aus ihrem Sitz nehmen, Klappe soweit wie nötig anheben und Stange in ihren Sitz (30) einsetzen.

Entfernen der Stützstange

2. Die in Punkt 1. erläuterten Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

GEBRAUCH DER PISTOLE DER HOCHDRUCKWASCHANLAGE (*)

(*) Option für einige Länder.

Das Fahrzeug ist mit einer Hochdruckwaschanlage (optional) ausgestattet, die sowohl zum Reinigen des Gerätes selbst als auch anderweitig eingesetzt werden kann.



ACHTUNG!
Hochdruckpumpe bei leeren oder halbleeren Wassertanks nicht betätigen (die Pumpe könnte bei Trockenbetrieb beschädigt werden).

Verwendung:

1. Die Pistole der Hochdruckwaschanlage (25, Abb. E) aus der Kabine nehmen.
2. Ein Teil des Schlauches (26, Abb. G) abziehen und die Pistole (25, Abb. E) an die Schnellverbindung (27, Abb. G) anschließen.
3. Falls erforderlich, die Nebeldüse (30, Abb. E) entfernen und auf das Ende der Pistole (25) drehen.
4. Den Dieselmotor wie im entsprechenden Abschnitt erläutert bei niedriger Drehzahl anlassen.
5. Hochdruckpumpe mit dem Hebel (14, Abb. E) einschalten.
6. Falls erforderlich, Anlage durch Drehen des Knopfes an der Pistole gegen den Uhrzeigersinn entlüften und dabei den Hebel der Pistole bis zu einem gleichmäßigen Wasseraustritt bei niedrigem Druck betätigen.
   Um die Düse bei hohem Druck zu verwenden, Hebel der Pistole loslassen und Knopf im Uhrzeigersinn drehen.
7. Den Motor im gewünschten Drehzahl bringen.
8. Wasserdruck mit dem Druckmesser (32, Abb. G) prüfen.
9. Die Pistole durch Drücken des entsprechenden Hebels verwenden.



ACHTUNG!
Bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft- oder Wasserpistole Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.



ACHTUNG!
Die Hochdruckpumpe nicht für lange Zeit eingeschaltet lassen, ohne die Pistole zu verwenden.

10. Am Ende der Verwendung der Pistole, die Schritte von 1 bis 5 in der umgekehrten Reihenfolge durchführen.

NACH DER GERÄTEBENUTZUNG

Am Arbeitsende, vor dem Aussteigen aus dem Fahrzeug, folgende Arbeitsschritte durchführen:

1. Wasserpumpe der Staubabscheidungsanlage mit dem Schalter (19, Abb. D) ausschalten.
2. Falls geöffnet, die Wasserhähne der Staubabscheidungsanlage (8 und 9, Abb. E) schließen.
3. Sicherheitsflansch (23, Abb. E) anheben und Saugmund und Seitenbesen mit dem Hebel (12) anheben.
4. Ansauglüfter mit dem Hebel (14, Abb. E) ausschalten.
5. Den Gashebel (16, Abb. E) auf Mindestdrehzahl stellen und zur Stabilisierung der Anlage einige Minuten in dieser Stellung lassen.
6. Prüfen, ob der Abfallbehälter (12, Abb. G) abgesenkt und die entsprechende Kontrollleuchte (26, Abb. D) erloschen ist.
7. Wie im Kapitel „Wartung“ erläutert Abfallbehälter, Filter und Saugrohr reinigen, Dichtungen und Schmierung der Lager des Ansauglüfters überprüfen.
8. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
9. Feststellbremse mit dem Hebel (7, Abb. E) betätigen.
10. Falls eingeschaltet, Lichter ausschalten.

WASSERTANKS DER STAUBABSCHEIDUNGSANLAGE ENTLEEREN

Falls erforderlich, die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage (6 und 18, Abb. G) wie folgt entleeren.

1. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
2. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
3. Die Ablassschrauben (33 und 34, Abb. G) des linken und des rechten Tanks herausdrehen.
4. Wasser vollständig aus den Tanks ablassen.
5. Ablassschrauben (33 und 34, Abb. G) wieder eindrehen.

GERÄT ABSCHLEPPEN

Zum Abschleppen des Geräts folgendermaßen vorgehen:

1. Falls möglich, Abfallbehälter (12, Abb. G) entleeren. Befinden sich nur wenig Abfällen im Behälter, ist eine Entleerung nicht erforderlich.
2. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
3. Sicherheitsflansch (23, Abb. E) anheben und Abfallbehälter (12, Abb. G) mit dem Hebel (10, Abb. E) vorsichtig anheben.



ACHTUNG!
Um den stabilen Stand des Gerät zu gewährleisten, Abfallbehälter, insbesondere wenn er schwer beladen ist und nicht entleert werden kann, auf festem und ebenem Untergrund anheben.
Es dürfen sich keine Personen in der Nähe des Geräts, insbesondere nicht im Bereich des Abfallbehälters (12, Abb. G) aufhalten.



ACHTUNG!
Muss das Gerät bei angehobenen Abfallbehälter fortbewegt werden, ist äußerst langsam zu fahren (Höchstgeschwindigkeit 1 km/h).

4. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
5. Die zwei Sperrbolzen (9, Abb. F) für den angehobenen Abfallbehälter aus ihrem Sitz (10) herausziehen und in die Bohrungen (11) einsetzen.
6. Die rechte Klappe (16, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
7. Wassertanks der Staubabscheidungsanlage (6 und 18, Abb. G) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert entleeren.
8. Schraube (19, Abb. F) entfernen und den rechten Tank (17) nach Außen öffnen.



ACHTUNG!
Die Tanks (17 und 21, Abb. F) erst nach dem Entleeren nach Außen öffnen: Jeder Tank enthält ungefähr 120 kg Wasser.

9. Die Schraube (1, Abb. N) der Antriebsanlagenpumpe ca. zwei Umdrehungen aufdrehen.
10. Schritte 3, 4, 5, 7 und 8 in umgekehrter Reihenfolge durchführen und Fahrbetrieb des Geräts wieder einstellen.
11. Gerät abschleppen.
12. Nach dem Abschleppen:
    - Schritte 3, 4, 5, 7 und 8 wiederholen.
    - Schraube (1, Abb. N) eindrehen.
    - Schritte 3, 4, 5, 7 und 8 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

TRANSPORT/ÜBERFÜHRUNG

Für den Gerätetransport folgende Haken und Verankerungsmethode verwenden.



ACHTUNG!
Die Verankerung des Gerätes ist von Fachpersonal vorzunehmen.

Verfügbare Haken

1. Das Gerät ist mit folgenden Haken ausgerüstet:
    - 1 Abschlepphaken/Verankerungshaken vorn (1, Abb. B).
    - 1 Verankerungshaken hinten (2, Abb. B).

Verankerung

2. Um das Gerät für den Transport zu verankern, folgende Schritte ausführen:
    - Gerät auf Fahrbetrieb stellen (siehe Arbeitsschritte im entsprechenden Abschnitt).
    - Zündschlüssel (17, Abb. D) abziehen.
    - Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
    - Sämtliche Klappen, Schirmwände etc. schließen.
    - Das Gerät an den vorderen und hinteren Abschlepphaken (1 und 2, Abb. B) verankern.
    - Das Gerät mit zwei geeigneten Gurten (4 und 5, Abb. B) jeweils am Träger (6) der Hinterachse und am linken und rechten Trittbrett (3) der Kabine verankern.

LANGFRISTIGE STILLLEGUNG DES GERÄTES

Ist vorgesehen, das Gerät für mehr als 30 Tage nicht zu verwenden, folgendermaßen vorgehen:

1. Die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage wie im entsprechenden Abschnitt erläutert entleeren.
2. Gerät wie in Abschnitt „Nach der Gerätebenutzung“ beschrieben in Ruhestellung bringen.
3. Das Gerät in einem geschlossenen, trockenen, sauberen und vor schlechtem Wetter geschützten Raum, der die folgenden Umgebungsbedingungen aufweist, abstellen:
   - Temperatur: von +1°C bis +50°C
   - Luftfeuchtigkeit: Max. 95 %
4. Den Negativstecker (18, Abb. E) der Batterie abklemmen.
5. Dieselmotor wie im entsprechenden Handbuch vorgesehen vorbereiten.



ACHTUNG!
Wird das Gerät in kalter Umgebung (Temperaturen um die 0 °C oder niedriger) transportiert oder abgestellt, prüfen, ob die Wassertanks leer sind und Behälter des Wasserfilters ausbauen und trocknen.

ERSTE VERWENDUNGSPHASE

Nach der ersten Verwendungsphase (den ersten 8 Stunden) ist es erforderlich:
Zu prüfen, ob Befestigungs- und Verbindungselemente fest angezogen sind und ob die sichtbaren Teile keine Schäden aufweisen und nicht undicht sind.
Nach den ersten 50 Arbeitsstunden die in der Übersichtstabelle der planmäßigen Wartung vorgesehenen Kontrollen und Austauscharbeiten durchführen.

WARTUNG

Sorgfältige und regelmäßige Wartung gewährleisten Nutzungsdauer und höchste Funktionssicherheit des Gerätes.
Nachfolgend ist die Übersichtstabelle planmäßige Wartung angeführt. In Abhängigkeit von bestimmten Arbeitsbedingungen können die Wartungsintervalle variieren. Sämtliche Veränderungen sind von der für die Wartung verantwortlichen Person festzulegen.



ACHTUNG!
Wartungsarbeiten sind bei abgestelltem Gerät durchzuführen (Zündschlüssel abgezogen).
Sämtliche Sicherheitshinweise im Kapitel „Sicherheit“ vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten aufmerksam lesen.

Alle planmäßigen und außerordentlichen Wartungsarbeiten sind nur vom Fachpersonal bzw. einem autorisierten Kundendienst durchzuführen.
In dieser Betriebsanleitung sind im Anschluss an die Übersichtstabelle planmäßige Wartung nur die einfachsten und häufigsten Wartungsarbeiten angeführt.
Für die Arbeitsschritte der anderen Wartungsarbeiten, die in der Übersichtstabelle planmäßige Wartung und außerordentliche Wartung vorgesehen sind, siehe Service-Anleitung bei den zahlreichen Kundendienststellen.

ÜBERSICHTSTABELLE PLANMÄSSIGE WARTUNG

Wartung	Einlaufzeit (nach den ersten 50 Stunden)	Alle 10 Stunden oder vor dem Betrieb	Alle 200 Stunden	Alle 600 Stunden	Alle 1.200 Stunden	Alle 2.400 Stunden	Langes Intervall
Ölstand Dieselmotor überprüfen							
Motorluftfilter reinigen							
Sauberkeit der Motorkühlerrippen überprüfen							
Motorkühlmittelstand überprüfen							
Batterieflüssigkeitsstand überprüfen							
Ölstand und Effizienz Ablassfilter Hydraulikanlage überprüfen							
Ölkühlerrippen Hydraulikanlage überprüfen und reinigen							
Abfallbehälter, Filter, Saugrohr reinigen und Dichtungen überprüfen							
Wasserdüsen und -filter reinigen							
Bremsölstand überprüfen							
Funktionsprüfung Rückfahralarm							

Wartung	Einlaufzeit (nach den ersten 50 Stunden)	Alle 10 Stunden oder vor dem Betrieb	Alle 200 Stunden	Alle 600 Stunden	Alle 1.200 Stunden	Alle 2.400 Stunden	Langes Intervall
Sicherheitsprüfung: Dieselmotor startet bei betätigtem Fahrpedal nicht			(6)				
Reifendruck überprüfen							
Höhe und Funktionsfähigkeit Saugmund und Flap überprüfen							
Seitenbesenstellung überprüfen und einstellen							
Ölwechsel Dieselmotor			(7)(8)				
Wasserfilter Staubabscheidungsanlage reinigen							
Feststellbremse überprüfen							
Spannung des Wechselstromgeneratorriemens überprüfen			(7)				
Spannung Riemen Kompressor Klimaanlage überprüfen			(6)				
Ölfilter Dieselmotor auswechseln			(7)(8)				
Kraftstofffilter Dieselmotor auswechseln			(7)				
Muttern- und Schraubenspannung sowie Dichtigkeit überprüfen	(6)		(6)				
Schmierung			(6)				
Stutzen Kühlkreislauf Dieselmotor überprüfen			(7)(6)				
Ölfilter Pumpe Antriebsanlage auswechseln	(6)		(6)				
Ölablassfilter Hydraulikanlage auswechseln	(6)		(6)				
Ölansaugfilter Hydraulikanlage auswechseln	(6)		(6)				
Generatorriemen auswechseln				(3)(6)			
Luftfilter Fahrerkabine auswechseln				(1)			
Einspritzventile einstellen und reinigen					(2)(3)(6)		
Riemen Kompressor Klimaanlage auswechseln					(6)		
Kühlmittel Dieselmotor wechseln					(3)(6)		
Ölwechsel Hydraulikanlage					(3)(6)		
Bremsanlage überprüfen						(6)	
Hydraulikpumpendruck überprüfen						(6)	
Teilüberholung Dieselmotor							(2)(4)(6)
Grundüberholung Dieselmotor							(2)(5)(6)

(1) Bzw. alle 6 Monate
(2) Wartungsarbeiten, die bei autorisierten Lombardini Kundendiensten durchzuführen sind
(3) Bzw. alle 2 Jahre
(4) Nach 5.000 Stunden
(5) Nach 10.000 Stunden
(6) Für die entsprechenden Arbeitsschritte siehe Service-Anleitung bei einem Nilfisk-Advance Kundendienst
(7) Bei seltener Benutzung einmal pro Jahr
(8) Wird Öl einer niedrigeren Qualität als der empfohlenen verwendet, Öl alle 125 Stunden wechseln.

ABFALLBEHÄLTER, FILTER UND SAUGROHRS REINIGEN UND DICHTUNGEN ÜBERPRÜFEN



ACHTUNG!
Bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft- oder Wasserpistole Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.

Vorbereitung
1. Nach der Entleerung des Abfallbehälters (12, Abb. G), die Maschine an einen passenden Bereich zu Reinigung/Waschen anbringen, dann die Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
2. Abfallbehälter (12, Abb. G) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert anheben und kippen.
3. Stützstangen der Klappe (8, Abb. F) einsetzen.

Abfallbehälter reinigen (nach jeder Benutzung)
4. Abfallbehälter (2, Abb. O) mit einem Druckwasserstrahl (1) reinigen.
5. Sorgfältig prüfen, ob die Ansaugdichtung (3, Abb. O) unversehrt ist und, falls erforderlich, Dichtung auswechseln.

Saugrohr reinigen (nach jeder Benutzung)
6. Die Innerseite des Saugrohrs (27, Abb. F) über seine gesamte Länge bis zum Saugmund mit einem Druckwasserstrahl reinigen.
7. Sorgfältig prüfen, ob die Dichtung des Saugrohrs (31, Abb. F) unversehrt ist und, falls erforderlich, Dichtung auswechseln.

Ansaugfilter reinigen (nach jeder Benutzung)
8. Die Haltevorrichtung (1, Abb. P) des Ansaugfilters im Inneren des Abfallbehälters, entfernen.
9. Ansaugfilter (2) ausbauen.
10. Förderer (3, Abb. P) und Lüfter (4) mit einem Druckwasserstrahl reinigen. Prüfen, ob alle Bereiche (5) des Lüfters sauber sind.
11. Ansaugfilter (2, Abb. Q) mit einem Druckwasserstrahl (1) reinigen.
12. Ansaugfilter (2, Abb. P) einbauen und mit der Haltevorrichtung (1) fixieren.
13. Stützstangen der Klappe (8, Abb. F) herausnehmen und Abfallbehälter (12, Abb. G) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert absenken.
14. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.

Ablassfilters reinigen (nach jeder Benutzung)
15. Mit Hilfe einer Leiter und einer zweiten Bedienperson die Haltevorrichtungen (29, Abb. G) des Ablassfilterdeckels (28) ausrasten.
16. Deckel (1, Abb. R) öffnen und Haltevorrichtung (2) einsetzen.
17. Befestigungsschrauben (1, Abb. S) entfernen und Ablassfilter (2) ausbauen.
18. Ablassfilter (2, Abb. T) mit einem Druckwasserstrahl (1) reinigen.
19. Den Ablassfilter und den entsprechenden Deckel durch Durchführen der Schritte 15 bis 17 in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

DÜSEN UND FILTER DER STAUBABSCHEIDUNGSANLAGE REINIGEN



ACHTUNG!
Bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft- oder Wasserpistole Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.

Vorbereitung
1. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
2. Zündschlüssel (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und abziehen.

Düse und Filter im hinteren Saugrohr reinigen
3. Schraube (1, Abb. U) zusammen mit der Düse (2) und dem Filter (3) entfernen.
4. Die Düse (2, Abb. U) von der Schraube (1) abdrehen und Filter (3) ausbauen.
5. Die Düse (1, Abb. V) und den Filter (3) mit einem Druckluftstrahl von eventueller Verschmutzung befreien. Eventuelle Kalkverkrustungen beseitigen. Falls nötig, den Filter (3) ersetzen.
6. Filter, Düse und Schraube in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

Düsen und Filter an den Seitenbesen reinigen
7. Nutmuttern (1, Abb. V) abdrehen.
8. Düsen (2, Abb. V) und Filter (3) mit einem Druckluftstrahl von eventueller Verschmutzung befreien. Eventuelle Kalkverkrustungen beseitigen. Falls erforderlich, Filter (3) austauschen.
9. Filter und Düsen wieder einbauen und mit den Nutmuttern befestigen. Bei der Fixierung der Düsen müssen die Düsenlöcher nach unten gerichtet sein.

Düsen im Saugmund reinigen

10. Auf beiden Seiten des Saugmunds (1, Abb. W), die Schrauben (2) zusammen mit den Düsen (3) entfernen.
11. Düsen (3, Abb. W) von den Schrauben (2) abdrehen.
12. Die Düsen (3, Abb. W) mit einem Druckluftstrahl von eventueller Verschmutzung befreien. Eventuelle Kalkverkrustungen beseitigen.
13. Düsen und Schrauben in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

WASSERFILTER DER STAUBABSCHEIDUNGSANLAGE REINIGEN



ACHTUNG!
Bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft- oder Wasserpistole Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.



ANMERKUNG
Bei ausgebautem Filter tritt Wasser aus den Tanken aus, bis die Einbauhöhe des Filters erreicht ist.

1. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
2. Bei Arbeiten über der Hinterachse (20, Abb. G) den Deckel (1, Abb. M) zusammen mit dem Wasserfilter (2) entfernen.
3. Den Filter (2, Abb. M) vom Deckel abnehmen und waschen und reinigen. Falls erforderlich, Filter austauschen.
4. Deckel (1, Abb. M) und Filter (2) einbauen.

ÖLSTAND UND EFFIZIENZ DES ABLASSFILTERS DER HYDRAULIKANLAGE ÜBERPRÜFEN



HINWEIS!
Diese Überprüfung ist bei vollständig abgesenktem Abfallbehälter (12, Abb. G) durchzuführen.

1. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
2. Dieselmotor wie im entsprechenden Abschnitt erläutert anlassen und ihn bis zu 1.500 U/min laufen lassen.
3. Die rechte Klappe (16, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
4. Prüfen, ob sich die Nadel der Effizienzanzeige (1, Abb. X) des Ablassfilters (2) der Hydraulikanlage im grünen Bereich (3) befindet. Andernfalls Filter (2) austauschen (für die entsprechende Arbeitsschritte siehe Service-Anleitung).
5. Sicherstellen, dass im oberen Bereich (4, Abb. X) des Öltanks der Hydraulikanlage keine Ölschwitze vorhanden ist.
6. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
7. Anhand der Anzeige (6, Abb. X) prüfen, ob der Ölstand im Tank zwischen den Markierungen MIN und MAX liegt.
8. Falls erforderlich, Verschluss (5, Abb. X) abdrehen und Öl nachfüllen. Für die verwendbaren Öltypen siehe Kapitel „Technische Daten“.



ANMERKUNG
Mit demselben, im Tank befindlichen Öltyp nachfüllen.

9. Den Verschluss (5) aufdrehen.
10. Die untere rechte Klappe (16, Abb. G) durch Einrasten der Haltevorrichtungen (17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel schließen.

SAUBERKEIT DER ÖLKÜHLERRIPPEN DER HYDRAULIKANLAGE ÜBERPRÜFEN



ACHTUNG!
Bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft- oder Wasserpistole Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.

1. Abfallbehälter (12, Abb. G) entleeren. Befinden sich nur wenig Abfällen im Behälter, ist eine Entleerung nicht erforderlich.
2. Das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
3. Abfallbehälter (12, Abb. G) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert anheben.
4. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
5. Die rechte Klappe (16, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
6. Die zwei Sperrbolzen (9, Abb. F) für den angehobenen Abfallbehälter aus ihrem Sitz (10) herausziehen und in die Bohrungen (11) einsetzen.
7. Die Ölkühlerrippen der Hydraulikanlage (16, Abb. F) mit einem Druckluftstrahl (max. 6 bar) reinigen. Falls erforderlich, Druckluftstrahl gegen die Umlaufrichtung der Kühlluft richten.
8. Vom Inneren des Kühlers (16, Abb. F) aus prüfen, ob der entsprechende Lüfter frei drehen kann.
9. Schritte 3 bis 6 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

BATTERIEFLÜSSIGKEITSSTAND ÜBERPRÜFEN



ACHTUNG!
Bei Prüfungs- und Reinigungsarbeiten an der Batterie Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.

1. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
2. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Die Schrauben und die linke Abdeckung (19, Abb. E) der Kabine entfernen.
4. Elektrolytstand der Batterie (18, Abb. E) prüfen und, falls erforderlich, destilliertes Wasser nachfüllen.
5. Falls erforderlich, Batterie reinigen.
6. Prüfen, ob die Anschlüsse der Batteriepolen oxidiert sind.
7. Die linke Abdeckung (19, Abb. E) der Kabine einbauen und Schrauben anziehen.

BREMSÖLSTAND ÜBERPRÜFEN

1. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
2. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Die rechte Klappe (16, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
4. Prüfen, ob der Ölstand im Tank (15, Abb. F) ca. 1 cm unter dem Tankhals liegt. Falls erforderlich, mit demselben Öl, das sich im Kreislauf befindet, nachfüllen.
   Gewöhnlich verwendetes Öl: DOT4.
5. Die untere rechte Klappe (16, Abb. G) durch Einrasten der Haltevorrichtungen (17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel schließen.

FUNKTIONSPRÜFUNG DES RÜCKFAHRALARMS

1. Prüfen, ob sich mit Beginn des Rückfahrmanövers der entsprechende Alarm einschaltet.
   Falls erforderlich, Sensor wie in der Service-Anleitung erläutert einstellen.

REIFENDRUCK ÜBERPRÜFEN

1. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
2. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Der Reifendruck sollte folgenden Werten entsprechen:
   - Vorderreifen: 3,75 bar
   - Hinterreifen: 3,75 bar



ACHTUNG!
Die auf den entsprechenden Hinweisschildern angegebenen Reifendruckwerte beachten.
Die direkt auf den Reifen angegebenen Werte beziehen sich auf standardisierte Last- und Geschwindigkeitsbedingungen, die den Betriebsbedingungen des Gerätes allerdings nicht entsprechen.

HÖHE UND FUNKTIONSFÄHIGKEIT VON SAUGMUNDS UND FLAPS ÜBERPRÜFEN

Vorbereitung

1. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
2. Saugmund (10, Abb. G) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert anheben.
3. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.

Räder des Saugmunds überprüfen

4. Prüfen, ob die drei Räder (1, Abb. Z) des Saugmunds unversehrt sind und frei drehen können (ob sie aufgrund von Stößen, übermäßigem Druck etc. Verformungen aufweisen). Zusätzlich überprüfen, ob die Gummistärke (2) nicht niedriger als einige mm ist.
   Falls erforderlich, Räder (1) austauschen (siehe Arbeitsschritte in der Service-Anleitung).

Schlitten überprüfen

5. Prüfen, ob Hauptschlitten (3, Abb. Z), vordere Schlitten (4) und (5) und hintere Schlitten (6) unversehrt sind und mindestens 5 mm stark (7) sind. Gegebenenfalls Schlitten austauschen (siehe Arbeitsschritte in der Service-Anleitung).
   Zur Vermeidung von Schäden an den Befestigungsschrauben und damit zur Vermeidung von Schwierigkeit bei der Entfernung der Schrauben ist es erforderlich, die Schlitten (3), (4), (5) und (6) auszutauschen, bevor sie vollständig verschlissen sind.
   Es wird empfohlen, die Schlitten (3), (4), (5) und (6) gleichzeitig auszutauschen, um durch verschiedene Verschleißgrade verursachte Stufen in den Verbindungsbereichen (8) zu vermeiden.

Flap und Radeinstellung des Saugmunds überprüfen

6. Prüfen, ob der Flap (9, Abb. Z) unversehrt ist und keine übermäßigen Schnitte (10) bzw. Risse (11) aufweist, welche die normale Saugleistung des Saugmunds beeinträchtigen können.
   Falls erforderlich, Flap (9) austauschen (siehe Arbeitsschritte in der Service-Anleitung).
7. Das Fahrzeug auf ebenem Untergrund abstellen und Saugmund (10, Abb. G) wie im entsprechenden Abschnitt beschrieben absenken.
8. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
9. Prüfen, ob der Abstand (12, Abb. Z) des Flaps vom Boden 1 cm nicht überschreitet. Ein größerer Abstand kann die Saugleistung des Saugmunds beeinträchtigen.
   Falls erforderlich, Flap (9) austauschen (siehe Arbeitsschritte in der Service-Anleitung).
10. Ebenfalls prüfen, ob bei auf dem Boden ruhenden Rädern (1, Abb. Z) die Schlitten (3), (4), (5) und (6) den Boden nicht berühren. Andernfalls ist es erforderlich, die Räder (1) auszutauschen, um einen übermäßigen Verschleiß der Schlitten zu vermeiden (siehe Arbeitsschritte in der Service-Anleitung).
11. Wie im entsprechenden Abschnitt erläutert Gerät starten, Flap (9, Abb. Z) anheben und Bewegungsfreiheit sicherstellen. Prüfen, ob sich der Flap auch bei einem Widerstand von einigen Kilogramm anheben lässt (Simulation des Aufnehmens von Flaschen oder anderen Gegenständen, die angesaugt werden sollen). Falls erforderlich, Öffnungskraft des Flaps (9) wie folgt einstellen:
    - Gerät abstellen.
    - Die Schrauben und die rechte Abdeckung (20, Abb. E) der Kabine entfernen.
    - Die Gegenmutter (1, Abb. Y) des Einstellventils lösen und die Schraube (2) drehen, bedenken dass:
      - die Öffnungskraft durch Aufdrehen vermindert wird.
      - die Öffnungskraft durch Eindrehen erhöht wird.
    - Nach dem Einstellen Gegenmutter (1) festdrehen.
    - Die rechte Abdeckung (20, Abb. E) der Kabine einbauen und die Schrauben festziehen.
12. Die ausgebauten Bauteile in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.

SEITENBESENSTELLUNG ÜBERPRÜFEN UND EINSTELLEN



ANMERKUNG
Es werden Seitenbesen verschiedener Härtegrade geliefert. Diese Arbeitsschritte sind für jeden Seitenbesentyp gültig.

Prüfen

1. Die korrekte Höhe und Neigung der Seitenbesen wie folgt überprüfen:
   - Das Gerät auf ebenem Untergrund abstellen.
   - Bei stehendem Gerät Seitenbesen vollständig absenken und einige Sekunden drehen lassen.
   - Seitenbesen anhalten und anheben und Gerät ein Stück fahren.
   - Prüfen, ob die von den Seitenbesen hinterlassenen Spuren hinsichtlich Ausdehnung und Ausrichtung folgenden Bedingungen entsprechen:
     – Der rechte Seitenbesen muss den Boden in einem Kreissegment zwischen „11 und 4 Uhr“ (1, Abb. AB) berühren.
     – Der linke Seitenbesen muss den Boden in einem Kreissegment zwischen „8 Uhr und 1 Uhr“ (2, Abb. AB) berühren.

   Die Höhe der Seitenbesen, deren Spur von diesen Angaben abweicht, wie folgt einstellen.
2. Feststellbremse mit dem Hebel (7, Abb. E) betätigen.
3. Zündschlüssel (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und abziehen.

Seitenbesenhöhe einstellen

4. Auf beiden Seiten des Geräts Sicherungsmutter (1, Abb. AA) der Feder (2) betätigen und bedenken, dass:
   - der Seitenbesen durch Aufdrehen der Mutter (1) abgesenkt wird.
   - der Seitenbesen durch Zudrehen der Mutter (1) angehoben wird.
5. Schritt 1 nochmals durchführen.

Vorwärtsneigungswinkel (3, Abb. AA) der Seitenbesen einstellen

6. Auf beiden Seiten des Geräts Schrauben (5 und 6, Abb. AA) lösen und Vorwärtsneigungswinkel (3) einstellen. Nach dem Einstellen Schrauben (5) und (6) festziehen.
7. Schritt 1 nochmals durchführen.

Seitenneigungswinkel (4, Abb. AA) der Seitenbesen einstellen

8. Auf beiden Seiten des Geräts Schrauben (7 und 8, Abb. AA) lösen und Seitenneigungswinkel (4) einstellen. Nach dem Einstellen Schrauben (7) und (8) festziehen.
9. Schritt 1 nochmals durchführen.

Seitenstellung der Seitenbesen einstellen

10. Mit dieser Einstellung wird die Seitenstellung der Seitenbesen in Bezug auf den Saugmund (10, Abb. G) verbessert.
11. Zur Einstellung Muttern (9, Abb. AA) aufdrehen, Schraube (10) betätigen und Seitenstellung des Seitenbesens verändern.



ANMERKUNG
Ist die Einstellung wegen übermäßigen Verschleißes der Seitenbesen nicht mehr möglich, Seitenbesen wie im entsprechenden Abschnitt erläutert austauschen.

SEITENBESEN AUSTAUSCHEN



ANMERKUNG
Es werden Seitenbesen verschiedener Härtegrade geliefert. Diese Arbeitsschritte sind für jeden Seitenbesentyp gültig.



HINWEIS!
Es wird empfohlen, beim Austauschen der Seitenbesen Arbeitshandschuhe zu tragen, da Abfälle mit scharfen Kanten zwischen den Borsten eingeklemmt sein könnten.

1. Seitenbesen anheben und Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
2. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Die mittlere Schraube (1, Abb. AC) herausdrehen und den zu ersetzenden Seitenbesen (2) entfernen. Keil entfernen.
4. Schrauben (3, Abb. AC) und Flansch (4) vom ausgebauten Seitenbesen abnehmen.
5. Flansch (4, Abb. AC) einbauen und mit der Schrauben (3) auf dem neuen Seitenbesen befestigen.
6. Den neuen Seitenbesen (2, Abb. AC) mit dem Keil einbauen und die mittlere Schraube (1) eindrehen.
7. Höheneinstellung des neuen Seitenbesens wie im entsprechenden Abschnitt erläutert vornehmen.

FESTSTELLBREMSE PRÜFEN

1. Hebel (7, Abb. E) der Feststellbremse betätigen und auf korrekte Funktionsfähigkeit prüfen. Ebenfalls prüfen, ob die Bremse an beiden Vorderrädern den gleichen Wirkungsgrad hat.
   Falls erforderlich, die Feststellbremse wie in der Service-Anleitung angegeben einstellen.

ÖLSTAND DES DIESELMOTORS ÜBERPRÜFEN

1. Abfallbehälter (12, Abb. G) entleeren. Befinden sich nur wenig Abfällen im Behälter, ist eine Entleerung nicht erforderlich.
2. Das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
3. Abfallbehälter (12, Abb. G) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert anheben.
4. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
5. Die linke und rechte Klappe (4 und 16, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (5 und 17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
6. Die zwei Sperrbolzen (9, Abb. F) für den angehobenen Abfallbehälter aus ihrem Sitz (10) herausziehen und in die Bohrungen (11) einsetzen.
7. Die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage (17 und 21, Abb. F) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert entleeren.
8. Schraube (19, Abb. F) entfernen und den rechten Tank (17) nach Außen öffnen.



ACHTUNG!
Die Tanks (17 und 21, Abb. F) erst nach dem Entleeren nach Außen öffnen: Jeder Tank enthält ungefähr 120 kg Wasser.

9. Ölstand des Dieselmotors wie im entsprechenden Handbuch erläutert prüfen.
10. Falls erforderlich, Öl wie im Dieselmotorhandbuch erläutert nachfüllen.
11. Schritte 3, 4, 5, 6 und 8 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.
12. Falls erforderlich, die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage wie im Abschnitt „Vor dem Anlassen“ erläutert befüllen.

ÖLWECHSEL DIESELMOTOR

1. Abfallbehälter (12, Abb. G) entleeren. Befinden sich nur wenig Abfällen im Behälter, ist eine Entleerung nicht erforderlich.
2. Das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
3. Abfallbehälter (12, Abb. G) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert anheben.
4. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
5. Die linken (4, Abb. G) und rechten (16) Seitenklappen durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (17) und (5) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
6. Die zwei Sperrbolzen (9, Abb. F) für den angehobenen Abfallbehälter aus ihrem Sitz (10) herausziehen und in die Bohrungen (11) einsetzen.
7. Die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage (17 und 21, Abb. F) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert entleeren.
8. Schraube (23, Abb. F) entfernen und den rechten Tank (21) nach Außen öffnen.



ACHTUNG!
Die Tanks (17 und 21, Abb. F) erst nach dem Entleeren nach Außen öffnen: Jeder Tank enthält ungefähr 120 kg Wasser.

9. Öl des Dieselmotors wie im entsprechenden Handbuch erläutert wechseln.
10. Schritte 3, 4, 5, 6 und 8 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.
11. Falls erforderlich, die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage wie im Abschnitt „Vor dem Anlassen“ erläutert befüllen.

ÖLFILTER DES DIESELMOTORS AUSWECHSELN



ANMERKUNG
Das Auswechseln muss bei vollständig abgelassenem Motoröl durchgeführt werden.

1. Abfallbehälter (12, Abb. G) entleeren. Befinden sich nur wenig Abfällen im Behälter, ist eine Entleerung nicht erforderlich.
2. Das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
3. Abfallbehälter (12, Abb. G) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert anheben.
4. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
5. Die linke und rechte Klappe (4 und 16, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (5 und 17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
6. Die zwei Sperrbolzen (9, Abb. F) für den angehobenen Abfallbehälter aus ihrem Sitz (10) herausziehen und in die Bohrungen (11) einsetzen.
7. Die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage (17 und 21, Abb. F) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert entleeren.
8. Schraube (19, Abb. F) entfernen und den rechten Tank (17) nach Außen öffnen.



ACHTUNG!
Die Tanks (17 und 21, Abb. F) erst nach dem Entleeren nach Außen öffnen: Jeder Tank enthält ungefähr 120 kg Wasser.

9. Ölfilter des Dieselmotors wie im entsprechenden Handbuch erläutert auswechseln.
10. Schritte 3, 4, 5, 6 und 8 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.
11. Falls erforderlich, die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage wie im Abschnitt „Vor dem Anlassen“ erläutert befüllen.

LUFTFILTER DES DIESELMOTORS REINIGEN



ACHTUNG!
Bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft- oder Wasserpistole Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.

Vorbereitung

1. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
2. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Die linke Klappe (4, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (5) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.

Reinigung des Vorfilters

4. Schraube (1, Abb. AD) und Vorfilter (2) entfernen.
5. Den Vorfilter reinigen und waschen und wieder einbauen.

Reinigung der Filter

6. Schraube (1, Abb. AE) und Deckel (2) entfernen.
7. Außenfilter (3, Abb. AE) und Innenfilter (4) ausbauen.
8. Die Filter (3 und 4, Abb. AE) mit einem Druckluftstrahl (max. 6 bar) vorsichtig reinigen und, falls erforderlich, austauschen.
9. Filter (3 und 4, Abb. AE) wieder einbauen.
10. Deckel (2, Abb. AE) einbauen und Schraube (1) festziehen.
11. Die linke Klappe (4, Abb. G) durch Einrasten der Haltevorrichtungen (5) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel schließen.

SAUBERKEIT DER KÜHLERRIPPEN DES DIESELMOTORS ÜBERPRÜFEN

1. Abfallbehälter (12, Abb. G) entleeren. Befinden sich nur wenig Abfällen im Behälter, ist eine Entleerung nicht erforderlich.
2. Das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
3. Abfallbehälter (12, Abb. G) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert anheben.
4. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
5. Die linken (4, Abb. G) und rechten (16) Seitenklappen durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (17) und (5) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
6. Die zwei Sperrbolzen (9, Abb. F) für den angehobenen Abfallbehälter aus ihrem Sitz (10) herausziehen und in die Bohrungen (11) einsetzen.
7. Die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage (17 und 21, Abb. F) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert entleeren.
8. Auf beiden Seiten des Geräts Schrauben (19 und 23, Abb. F) lösen und linken und rechten Tank (17 und 21) nach Außen öffnen.



ACHTUNG!
Die Tanks (17 und 21, Abb. F) erst nach dem Entleeren nach Außen öffnen: Jeder Tank enthält ungefähr 120 kg Wasser.

9. Die Sauberkeit der Kühlerrippen des Dieselmotors wie im entsprechenden Handbuch erläutert prüfen.
10. Schritte 3, 4, 5, 6 und 8 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.
11. Falls erforderlich, die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage wie im Abschnitt „Vor dem Anlassen“ erläutert befüllen.

KÜHLMITTELSTAND DES DIESELMOTORS ÜBERPRÜFEN

1. Abfallbehälter (12, Abb. G) entleeren. Befinden sich nur wenig Abfällen im Behälter, ist eine Entleerung nicht erforderlich.
2. Das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
3. Abfallbehälter (12, Abb. G) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert anheben.
4. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
5. Die rechte Klappe (16, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
6. Die zwei Sperrbolzen (9, Abb. F) für den angehobenen Abfallbehälter aus ihrem Sitz (10) herausziehen und in die Bohrungen (11) einsetzen.



ACHTUNG!
Der Kühlkreislauf steht unter Druck; keine Prüfungen vor dem vollständigen Abkühlen des Motors durchführen und auch bei diesem Fall den Tankdeckel (1, Abb. AF) vorsichtig öffnen.

7. Wie im Dieselmotorhandbuch erläutert prüfen, ob den Kühlmittelstand im Tank (2, Abb. AF) zwischen den Markierungen von Mindeststand und Höchststand liegt. Falls erforderlich, den Deckel (1) abdrehen und nachfüllen.
   Kühlmittelzusammensetzung:
   - 50 % Frostschutzmittel AGIP
   - 50 % Wasser

   Nach dem Nachfüllen, den Deckel (1) festziehen.
8. Schritte 3 bis 6 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

KRAFTSTOFFFILTER DES DIESELMOTORS AUSTAUSCHEN

1. Abfallbehälter (12, Abb. G) entleeren. Befinden sich nur wenig Abfällen im Behälter, ist eine Entleerung nicht erforderlich.
2. Das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
3. Abfallbehälter (12, Abb. G) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert anheben.
4. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
5. Die linke und rechte Klappe (4 und 16, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (5 und 17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
6. Die zwei Sperrbolzen (9, Abb. F) für den angehobenen Abfallbehälter aus ihrem Sitz (10) herausziehen und in die Bohrungen (11) einsetzen.
7. Die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage (17 und 21, Abb. F) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert entleeren.
8. Die Schraube (23, Abb. F) entfernen und den linken Tank (21) nach Außen öffnen.



ACHTUNG!
Die Tanks (17 und 21, Abb. F) erst nach dem Entleeren nach Außen öffnen: Jeder Tank enthält ungefähr 120 kg Wasser.

9. Kraftstofffilter des Dieselmotors wie im entsprechenden Handbuch erläutert austauschen.
10. Schritte 3, 4, 5, 6 und 8 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.
11. Falls erforderlich, die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage wie im Abschnitt „Vor dem Anlassen“ erläutert befüllen.

LUFTFILTER DER FAHRERKABINE AUSTAUSCHEN

1. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
2. Zündschlüssel (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und abziehen.
3. Schrauben (1, Abb. AG) in der Fahrerkabine entfernen und Abdeckung (2) abnehmen.
4. Knöpfe (1, Abb. AH) lösen und die Abdeckung (2) entfernen.
5. Den Luftfilter (1, Abb. AI) der Kabine ausbauen.
6. Den neuen Filter (1, Abb. AI) mit den Pfeilen (2) in der gleichen Position wie auf der Abbildung (in der Richtung des Luftstroms) einbauen.
7. Schritte 3 und 4 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

RÄDER EIN-/AUSBAUEN

Vorbereitung

1. Zündschlüssel (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und abziehen.
2. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
3. Prüfen, ob sich das Gerät auch mit einem angehobenen Rad (die Feststellbremse wirkt nur auf die Vorderräder) nicht selbstständig in Bewegung setzen kann. Falls erforderlich, das Fahrzeug durch Keile an den auf dem Boden befindlichen Rädern sichern.
4. Das entsprechende Rad wie folgt ausbauen.

Ein Vorderrad ein-/ausbauen

5. Wagenheber (1, Abb. AJ) unter dem entsprechenden Sitz (2) am Fahrzeuglängsträger vor dem auszubauenden Vorderrad (3) positionieren.
6. Vor dem Anheben des Rades mit dem Wagenheber die Befestigungsmuttern leicht lösen.



ACHTUNG!
Der Wagenheber (1, Abb. AJ) ist nicht im Lieferumfang enthalten. Einen Wagenheber mit entsprechenden Eigenschaften und einer Hubkraft von mind. 2 Tonnen verwenden.

7. Den Wagenheber (1, Abb. AJ) vorsichtig betätigen und das auszubauende Rad (3) anheben, bis es leicht vom Boden getrennt ist.
8. Befestigungsmuttern herausdrehen und das Rad (3, Abb. AJ) abnehmen.
9. Rad (3, Abb. AJ) durch Durchführen der Schritte von 5 bis 7 in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.
   Anziehdrehmoment der Befestigungsmuttern des Rads: 400 Nm.

Ein Hinterrad ein-/ausbauen

10. Wagenheber (1, Abb. AK) unter dem entsprechenden Sitz (4) unter der Hinterachse (2) in der Nähe des auszubauenden Rades positionieren.
11. Vor dem Anheben des Rades mit dem Wagenheber die Befestigungsmuttern leicht lösen.



ACHTUNG!
Der Wagenheber (1, Abb. AK) ist nicht im Lieferumfang enthalten. Einen Wagenheber mit entsprechenden Eigenschaften und einer Hubkraft von mind. 2 Tonnen verwenden.

12. Den Wagenheber (1, Abb. AK) vorsichtig betätigen und das auszubauende Rad (3) anheben, bis es leicht vom Boden getrennt ist.
13. Die Befestigungsmuttern herausdrehen und das Rad (3, Abb. AK) abnehmen.
14. Rad (3, Abb. AK) durch Durchführen der Schritte von 9 bis 11 in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.
    Anziehdrehmoment der Befestigungsmuttern des Rads: 400 Nm.

SICHERUNGEN AUSWECHSELN

1. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
2. Zündschlüssel (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und abziehen.
3. Den durchsichtigen Deckel des Sicherungskasten (24 bzw. 25, Abb. D) abnehmen und die betreffende Sicherung auswechseln:

Sicherungskasten B (24, Abb. D)

a) Sicherung Warnblinker (10 A)
b) Sicherung Bremslicht/Hupe (10 A)
c) Sicherung Standlicht links (10 A)
d) Sicherung Standlicht rechts (10 A)
e) Sicherung Abblendlicht (15 A)
f) Sicherung Fernlicht (15 A)
g) Sicherung Zigarettenzünder (20 A)
h) Freier Sicherungsträger

Sicherungskasten A (25, Abb. D)

i) Sicherung Lüfter Ölkühler Hydraulikanlage/Elektroventile Flap (20 A)
j) Sicherung Kraftstoff-Elektroventil (10 A)
k) Sicherung Kabinengebläse/Blinklicht/Scheibenwischer (15 A)
l) Sicherung Wasserpumpe Staubabscheidungsanlage (10 A)
   Sicherung Wasserpumpe Staubabscheidungsanlage/Klimaanlage (optional) (20 A)
m) Sicherung Rückfahralarm (10 A)
n) Sicherung Kontrollleuchten/Glühkerzen-Steuergerät (10 A)
o) Sicherung Kontrollleuchte elektrische Winde (10 A)
p) Sicherung elektrische Winde Abfallbehälterklappe (15 A) öffnen/schließen

4. Den durchsichtigen Deckel des Sicherungskasten (24 bzw. 25, Abb. D) wieder einbauen.

WINTERWARTUNG

Während des Winters folgende Wartungsarbeiten sorgfältig durchführen.

Vorbereitung zum Abstellen von Kehrmaschinen, die bei Temperaturen unter 0°C betrieben werden

1. Düsen und Wassertanks entleeren.
2. Wasserfilter entleeren und reinigen/austauschen.
3. Frostschutzmittel in die Wassertanks einfüllen (Menge pro Liter prüfen).
4. Durch Betätigen der Wasserpumpe (siehe entsprechende Abschnitte) das Frostschutzmittel in der Wasseranlage zirkulieren lassen, bis es aus den jeweiligen Düsen der Seitenbesen, des Saugmundrohrs und des hinteren Rohrs (falls vorhanden) austritt.
   Beim Austritt des Frostschutzmittels aus den Düsen Pumpe ausschalten.
5. Dieselmotor anlassen (siehe entsprechenden Abschnitt).
6. Die Pumpe mit dem Hebel in der Kabine (siehe entsprechende Abschnitte) betätigen und das Frostschutzmittel in der Hochdruckwasseranlage zirkulieren lassen, bis aus der Pistole austritt.
   Beim Austritt des Frostschutzmittels Pumpe ausschalten.



ACHTUNG!
Die Staubabscheidungsanlage bei Temperaturen unter 0 °C nicht verwenden, da auf dem Straßenbelag eine Eisschicht bilden könnte.

Maßnahmen für den zweiten Abstellmonat

7. Motoröl und entsprechenden Filter auswechseln (siehe entsprechende Abschnitte).
8. Kraftstofftank befüllen (siehe entsprechenden Abschnitt).
9. Gerät schmieren.
10. Batterie laden.
11. Reifendruck überprüfen (siehe entsprechenden Abschnitt).

Maßnahmen für den dritten Abstellmonat

12. Die gleichen Maßnahmen wie für den zweiten Monat wiederholen.
13. Jeden Monate ein Ladegerät anschließen und die Batterie 12/24 Stunden aufladen.

SICHERHEITSFUNKTIONEN

Das Gerät verfügt über folgende Sicherheitsfunktionen:

RÜCKFAHRALARM

Das Gerät ist mit einem Sensor ausgestattet, der das Rückfahrmanöver des Fahrzeugs mit einem entsprechenden Alarm signalisiert.

SICHERHEITSFLANSCH DES HEBELS ZUM ANHEBEN/ABSENKEN DES ABFALLBEHÄLTERS

Der Hebel zum Anheben/Absenken des Abfallbehälters kann nur betätigt werden, nachdem der Sicherheitsflansch angehoben wurde.

SICHERHEITSFLANSCH DES HEBELS ZUM ANHEBEN/ABSENKEN DES SAUGMUNDS UND DER SEITENBESEN

Der Hebel zum Anheben/Absenken des Saugmunds und der Seitenbesen kann nur betätigt werden, nachdem der Sicherheitsflansch angehoben wurde.

SENSOR DER ANLASSSPERRE DES DIESELMOTORS: FAHRPEDAL BETÄTIGT

Das Fahrzeug ist mit einem Sensor ausgestattet, der das Anlassen des Dieselmotors verhindert, wenn das Fahrpedal betätigt wird.

FEHLERSUCHE

Im Folgenden sind die häufigsten Störungen, die während des Gerätebetriebs auftreten können, ihre wahrscheinlichen Ursachen und die Maßnahmen zur Störungsbeseitigung angeführt.



ANMERKUNG
Die Kehrmaschine ist mit 3 „Minitest-Anschlussstücken“ (1, 2 und 3, Abb. AN) für die Messung des Wasserdrucks am Bauteil ausgestattet.



ACHTUNG!
Die angegebenen Maßnahmen zur Störungsbeseitigung sind von Fachpersonal immer unter Berücksichtigung der in den entsprechenden Abschnitten dieser Anleitung beschriebenen Anweisungen, sofern vorhanden, durchzuführen. Sind in dieser Anleitung keine entsprechenden Anweisungen enthalten, setzen Sie sich bitte mit einem Nilfisk-Advance Kundendienst in Verbindung, bei dem die Service-Anleitung erhältlich ist.

Setzen Sie sich für Erklärungen oder Auskünfte mit einem Nilfisk-Advance Kundendienst in Verbindung.

STÖRUNGEN UND ABHILFE

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
SEITENBESEN		
Seitenbesen reinigen nicht richtig	Seitenbesen sind falsch eingestellt	Einstellen
Seitenbesen drehen nicht	Die Drehzahl der Seitenbesen ist nicht korrekt	Drehzahl einstellen
	Ölleckagen der Hydraulikanlage an Verbindungen/Rohren	Reparieren/auswechseln
	Hydraulikmotoren defekt	Auswechseln
	Die Hydraulikpumpe der Hilfssysteme setzt das Öl im Kreislauf nicht unter Druck	Öldruck der Hydraulikanlage überprüfen
ANSAUGLÜFTER		
Ansauglüfter macht Geräusche	Hydraulikmotor defekt	Reparieren
Der Ansauglüfter dreht, saugt aber nicht ausreichend an	Staubfilter verstopft	Reinigen
	Saugrohr verstopft	Reinigen
	Schnitte/Risse im Saugrohr	Auswechseln
	Dichtung zwischen Saugmund und Abfallbehälter gebrochen bzw. nicht richtig positioniert	Auswechseln/Position korrigieren
	Kein Druck in der Pumpe zum Einschalten des Ansauglüftermotors	Druck der Pumpe einstellen
Ansauglüfter dreht nicht	Wegeventil blockiert	Reparieren
	Motor defekt	Auswechseln
	Pumpe defekt	Auswechseln
SAUGMUND UND FLAP		
Saufleistung des Saugmund nicht ausreichend	Der Ansauglüfter wurde nicht eingeschaltet	Ansauglüfter einschalten
	Saugmund nicht korrekt positioniert	Höhe und Funktion von Saugmund und Flap überprüfen
Saugmund wird nicht angehoben	Wegeventil blockiert	Reparieren
	Zylinderdichtungen verschlissen	Zylinder überholen
	Kein Druck in der Hydraulikanlage	Pumpendruck überprüfen
Saugmund wird nicht abgesenkt	Kein Druck am Fangventil	Druck des Wegeventils des Ansauglüfters überprüfen
Der Flap hat keine ausreichend Öffnungskraft	Öffnungsdruck des Flaps nicht korrekt	Öffnungsdruck einstellen
Flap öffnet/schließt nicht	Schalter nicht betätigt	Betätigen
	Elektroventil durchgebrannt	Auswechseln

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
ABFALLBEHÄLTER UND ENTSPRECHENDE KLAPPE		
Abfallbehälter wird nicht angehoben/gekippt	Druck nicht ausreichend	Druck erhöhen
	Wegeventil blockiert	Reparieren
Abfallbehälter kehrt nicht in Horizontalstellung zurück/wird nicht abgesenkt	Zylinderdichtungen verschlissen	Zylinder überholen
Die Klappe des Abfallbehälters öffnet/schließt nicht	Antrieb defekt	Auswechseln
DÜSEN DER STAUBABSCHEIDUNGSANLAGE		
Aus den Düsen strömt kein Wasser aus	Wassertank leer	Tank befüllen
	Pumpe nicht betätigt	Pumpe betätigen
	Wasserfilter verstopft	Reinigen/auswechseln
	Düsen verstopft	Reinigen
Den Düsen wird kein Wasser zugeführt	Relais Wasserpumpen durchgebrannt	Auswechseln
	Pumpe nicht funktionsfähig	Reparieren/auswechseln
	Schalter Wasserpumpen nicht betätigt	Betätigen
	Sicherung durchgebrannt	Auswechseln
	Relais Wasserpumpen durchgebrannt	Auswechseln
Wasserpumpe schaltet nicht ab	Schwimmer blockiert	Reparieren
LENKUNG		
Das Gerät fährt nicht korrekt geradeaus	Die Vorspur der Hinterachse ist falsch eingestellt	Einstellen
Lenkung schwergängig	Servolenkung defekt	Auswechseln
	Hauptventil defekt	Auswechseln
	Hydraulikzylinder der gelenkten Räder defekt	Auswechseln
BREMSE		
Das Bremskraft des Geräts nicht ausreichend	Kein Bremsöl	Bremsölstand überprüfen
	Bremsbeläge verschlissen oder nicht fettfrei	Auswechseln
	Luft in der Anlage	Anlage entlüften
	Trommelbremszylinder defekt	Auswechseln
	Bremsölpumpe defekt	Überholen
Bremskraft der Feststellbremse ausreichend	Bremse falsch eingestellt	Einstellen
STABILITÄT		
Das Gerät ist während der Fahrt instabil	Falscher Reifendruck	Reifendruck überprüfen
RÄDER		
Geräusche an den Hinterrädern	Radlager verschlissen	Auswechseln
ANTRIEBSLEISTUNG		
Das Gerät hat geringe Antriebsleistung	Fahrpedal defekt	Auswechseln
	Bypass geöffnet	Spannung der Bypassschrauben überprüfen
	Leistungsabfall der Antriebsanlagenpumpe	Öldruck der Hydraulikanlage an der Antriebsanlagenpumpe überprüfen
	Motoren der Antriebsanlage sind verschlissen	Auswechseln
Das Gerät hat keine Antriebsleistung	Die Schraube zum Ausschalten der Antriebsanlagenpumpe für leichteres Abschleppen ist aktiviert	Ausschalten
	Ölleckagen des Hydraulikkreislaufs	Reparieren
	Antriebsanlagenpumpe gebrochen	Auswechseln
	Motor der Antriebsanlage gebrochen	Auswechseln

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
FAHRPEDAL		
Das Gerät bewegt sich auch bei nicht betätigtem (losgelassenem) Fahrpedal fort	Das Fahrpedal ist falsch eingestellt	Einstellen
FAHRERKABINENHEIZUNG		
Es wird keine warme Luft zugeführt	Hahn oder die Warmwasserleitung ist gebrochen	Auswechseln
	Aus dem Heizgerät tritt Wasser aus	Auswechseln
	Schalter nicht betätigt	Betätigen
	Sicherung durchgebrannt	Auswechseln
FAHRERKABINEN-KLIMAANLAGE		
Es wird keine gekühlte Luft zugeführt	Der Kompressor dreht wegen eines lockeren/ gebrochenen Antriebsriemens nicht	Riemen korrekt spannen/auswechseln
	Gasleckage der Anlage	Ursache der Leckage beseitigen und Gas nachfüllen
	Expansionsventil defekt	Auswechseln
	Schalter nicht betätigt	Betätigen
	Sicherung durchgebrannt	Auswechseln
	Gasdruckschalter ausgefallen	Auswechseln
	Relais durchgebrannt	Auswechseln
DIESELMOTOR		
Der Dieselmotor startet bei Drehen des Zündschlüssels nicht	Das Fahrpedal ist betätigt	Während des Anlassens des Dieselmotors Fahrpedal nicht betätigen



ANMERKUNG
Für weitere Störungen des Dieselmotors siehe entsprechendes Handbuch.

VERSCHROTTUNG

Die Fahrzeugverschrottung hat bei einer autorisierten Verschrottungsstelle zu erfolgen.
Vor der Fahrzeugverschrottung sind folgende Bauteile zu entfernen und zu trennen sowie gemäß Umwelthygienevorschriften gesondert zu entsorgen:

– Besen
– Motoröl
– Öl Hydraulikanlage
– Ölfilter Hydraulikanlage
– Kunststoffteile
– Elektrische und elektronische Teile



ANMERKUNG
Wenden Sie sich insbesondere für die Verschrottung der elektrischen und elektronischen Bauteile an die örtliche Nilfisk-Advance-Niederlassung.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION

BUT ET CONTENU DU MANUEL

Ce manuel constitue une partie intégrante de la machine et se propose de fournir à lopérateur toutes les informations nécessaires afin qu’il puisse utiliser la machine correctement et la gérer de la manière la plus autonome et sûre. Il comprend des informations relatives à l’aspect technique, la sécurité, le fonctionnement, l’arrêt de la machine, l’entretien, les pièces de rechange et la mise à la ferraille.
Avant d’effectuer toute opération sur la machine, les opérateurs et les techniciens qualifiés doivent lire attentivement les instructions contenues dans ce manuel. En cas de doutes sur la correcte interprétation des instructions, contacter Nilfisk-Advance pour avoir plus de renseignements.

DESTINATAIRES

Ce manuel s’adresse à l’opérateur aussi bien qu’aux techniciens préposés à l’entretien de la machine.
Les opérateurs ne doivent pas exécuter les opérations réservées aux techniciens qualifiés. Nilfisk-Advance ne répond pas des dommages dus à l’inobservance de cette interdiction.

CONSERVATION DU MANUEL

Le Manuel d’utilisation doit être gardé dans la cabine de la machine, loin de liquides et de tout ce qui pourrait en compromettre sa lisibilité.

ATTESTATION DE CONFORMITE

La Fig. A contient une copie de la documentation attestant la conformité de la balayeuse aux lois en vigueur.



REMARQUE
La déclaration de conformité originelle est contenue en exemplaire unique dans la documentation de la machine.



REMARQUE
Si la machine est homologuée pour usage routier, elle est livrée avec un certificat de conformité spécifique.

DONNEES D’IDENTIFICATION

Le numéro de série et le modèle de la machine sont indiqués sur l’étiquette adhésive (1, Fig. C) et sur la plaque (21, Fig. E) appliquée à l’intérieur de la cabine.
Le numéro de série de la machine est estampillé aussi sur le côté (23, Fig. G).
Le numéro de série et le modèle du moteur diesel sont mentionnés dans les positions indiquées dans le manuel spécifique ; pour certains Pays, une seconde plaque indiquant les mêmes données est appliquée dans la position (31, Fig. G).
Ces informations sont nécessaires lors de la commande des pièces de rechange de la machine et du moteur diesel. Utiliser l’espace ci-dessous pour noter les données d’identification de la machine et du moteur diesel pour toute référence future.

Modèle MACHINE ....
Numéro de série MACHINE ....

Modèle MOTEUR ....
Numéro de série MOTEUR ....

AUTRES MANUELS DE REFERENCE

Les manuels suivants, livrés avec la machine, sont aussi disponibles :
– Manuel du moteur diesel, qui constitue une partie intégrante de ce manuel.
– Catalogue de pièces de rechange de la balayeuse
Le manuel suivant est aussi disponible, auprès des Services après-vente Nilfisk-Advance :
– Manuel d’entretien de la balayeuse

PIECES DE RECHANGE ET ENTRETIEN

Pour toute nécessité concernant l'emploi, l'entretien et la réparation, s'adresser au personnel qualifié ou directement aux Services après-vente Nilfisk-Advance. N'utiliser que des pièces de rechange et accessoires d'origine.
Pour l'assistance ou la commande de pièces de rechange et accessoires, contacter Nilfisk-Advance en spécifiant toujours le modèle et le numéro de série.

MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS

Nilfisk-Advance vise à un constant perfectionnement de ses produits et se réserve le droit d'effectuer des modifications et des améliorations lorsqu'elle le considère nécessaire sans l'obligation de modifier les machines précédemment vendues.
Il est entendu que toute modification et / ou addition d'accessoires doit toujours être approuvée et réalisée par Nilfisk-Advance.

SECURITE

Nilfisk-Advance utilise la symbolique suivante pour signaler les conditions de danger potentielles. Lire attentivement ces informations et prendre les précautions nécessaires pour protéger les personnes et les choses.
Pour éviter tout accident la collaboration de l'opérateur est essentielle. Aucun programme de prévention des accidents du travail ne peut résulter efficace sans la totale collaboration de la personne directement responsable du fonctionnement de la machine. La plupart des accidents qui peuvent survenir dans une entreprise, pendant le travail ou les déplacements, sont dus à l'inobservance des plus simples règles de prudence. Un opérateur attentif et prudent est la meilleure garantie contre les accidents du travail et se révèle indispensable pour compléter n'importe quel programme de prévention.

SYMBOLES UTILISES



DANGER !
Indique une situation dangereuse exposant l'opérateur au risque de blessures graves, voire mortelles.



ATTENTION !
Indique un risque potentiel d'accident pour les personnes ou de dommage matériel.



AVERTISSEMENT !
Indique un avertissement ou une remarque sur des fonctions clé ou utiles. Prêter la plus grande attention aux segments de texte marqués par ce symbole.



REMARQUE
Indique une remarque sur des fonctions clé ou utiles.



CONSULTATION
Indique la nécessité de consulter le Manuel d'utilisation avant d'effectuer toute opération.

INSTRUCTIONS GENERALES

Les avertissements et précautions spécifiques suivants informent sur les potentiels dangers de dommages matériels ou blessures.



DANGER !

- ***Cette machine doit être utilisée uniquement par un personnel adéquatement formé et autorisé.***
  - ***En outre, le conducteur doit être :***
  - ***majeur***
  - ***en possession du permis de conduire requis***
  - ***dans des conditions physiques et psychologiques normales***
  - ***en pleine possession de ses réflexes et il ne doit pas avoir consommé des substances psychotropes (alcool, médicaments, drogues etc.)***
- ***Avant d'effectuer toute opération d'entretien / réparation, retirer la clé de contact.***
- ***Cette machine doit être utilisée uniquement par un personnel adéquatement formé et autorisé. L'utilisation de la machine est interdite aux enfants et aux personnes handicapées.***
- ***Ne pas porter de bijoux quand on travaille près de parties en mouvement.***
- ***Ne pas travailler sous la machine soulevée, sans des supports fixes de sécurité convenables.***
- ***Ne pas opérer avec cette machine en présence de poudres, liquides ou vapeurs nuisibles, dangereux, inflammables et / ou explosifs.***
- ***Attention : le carburant est extrêmement inflammable.***
- ***Ne pas fumer et ne pas utiliser de flammes libres près des points de ravitaillement et de stockage du carburant.***
- ***Effectuer le ravitaillement de carburant en plein air ou dans un endroit bien aéré et avec le moteur diesel arrêté.***



DANGER !

- ***Afin de permettre l’expansion du carburant, laisser une distance d’au moins 4 cm de l’ouverture de la goulotte de remplissage du réservoir.***
- ***Après avoir effectué le ravitaillement de carburant, contrôler que le bouchon du réservoir du carburant est bien fermé.***
- ***Si pendant le ravitaillement du carburant est renversé, nettoyer soigneusement la zone concernée et permettre aux vapeurs de se dissiper avant de démarrer le moteur.***
- ***Eviter tout contact du carburant avec la peau et ne pas en inhaler les vapeurs. Conserver hors de la portée des enfants.***
- ***Avant d’effectuer toute opération d’entretien / réparation, retirer la clé de contact, activer le frein de stationnement et débrancher la batterie.***
- ***Chaque fois que l’on opère sous des coffres ou des portillons ouverts, vérifier que ceux-ci ne peuvent pas se refermer accidentellement.***
- ***Lorsqu’il faut effectuer des opérations d’entretien avec le conteneur déchets soulevé, le bloquer au moyen des deux tiges de sécurité.***
- ***Pendant le transport de la balayeuse, le réservoir du carburant ne doit pas être plein.***
- ***Les gaz d’échappement du moteur diesel contiennent du monoxyde de carbone, un gaz très toxique, inodore et incolore. Eviter d’en inhaler les vapeurs. Ne pas faire marcher le moteur longtemps dans un endroit fermé.***
- ***Ne pas poser d’objets sur le moteur.***
- ***Arrêter le moteur diesel avant d’effectuer toute opération. Pour éviter le démarrage accidentel du moteur, débrancher la borne négative de la batterie.***
- ***Voir les NORMES DE SECURITE indiquées dans le manuel du moteur diesel, qui constitue une partie intégrante de ce manuel.***



ATTENTION !

- ***Pour circuler sur la voie publique, la machine doit être munie de permis de circulation et de plaque d’immatriculation.***
- ***La machine a été conçue pour le balayage ; ne pas utiliser la machine pour des fonctions différentes.***
- ***Pendant l’utilisation de cette machine, faire attention à sauvegarder l’intégrité des personnes et des choses.***
- ***Ne pas utiliser la machine comme moyen de transport.***
- ***Avant de laisser la machine sans surveillance, retirer la clé de contact et activer le frein de stationnement.***
- ***Ne pas heurter contre des étagères ou des échafaudages, en particulier en cas de danger de chute d’objets.***
- ***Faire attention pendant le soulèvement et la vidange du conteneur déchets.***
- ***Adapter la vitesse d’utilisation aux conditions d’adhérence.***
- ***Avant d’effectuer toute activité d’entretien / réparation, lire avec attention toutes les instructions pertinentes.***
- ***Prendre les précautions convenables afin que les cheveux, les bijoux, les parties non adhérentes des vêtements ne soient pas capturés par les parties en mouvement de la machine.***
- ***Protéger d’une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu’on effectue des opérations de nettoyage au moyen d’un pistolet à air comprimé ou à eau.***
- ***Eviter tout contact avec l’acide de la batterie, ne jamais toucher des parties chauffantes.***
- ***Ne pas faire travailler les balais lorsque la machine est arrêtée pour ne pas endommager le sol.***
- ***En cas d’incendie, il est préférable d’utiliser un extincteur à poudre, plutôt qu’un extincteur à eau.***
- ***Ne pas laver la machine avec des substances corrosives.***
- ***Ne pas utiliser la machine dans des endroits très poussiéreux.***
- ***Ne pas altérer pour aucune raison les protections prévues pour la machine, respecter scrupuleusement les instructions prévues pour l’entretien ordinaire.***
- ***Ne pas enlever ou altérer les plaques apposées sur la machine.***
- ***S’assurer que les éventuelles anomalies de fonctionnement de la machine ne dépendent pas du manque d’entretien. Dans le cas contraire, demander l’intervention du personnel autorisé ou d’un Service après-vente autorisé.***
- ***En cas de remplacement de pièces demander les pièces de rechange D’ORIGINE à un distributeur ou revendeur agréé.***
- ***Afin de garantir la sécurité et le bon fonctionnement de la machine, faire effectuer l’entretien programmé prévu au chapitre spécifique de ce manuel par du personnel autorisé ou par un Service après-vente autorisé.***



ATTENTION !

– ***La machine ne doit pas être abandonnée lors de la mise à la ferraille, à cause de la présence de matériaux toxiques (huiles, batteries, matières plastiques, etc.), sujets à des lois qui prévoient l'élimination auprès de centres spéciaux (voir le chapitre Mise à la ferraille).***
– ***En conditions d'emploi conformes aux indications d'utilisation correcte, les vibrations ne provoquent pas de situations de danger. Niveau de vibrations transmises au corps de l'opérateur 0,38 m/s² (ISO 2631-1) en régime maximum de travail (2.200 tr/mn).***
– ***Pendant le fonctionnement du moteur diesel, le silencieux se chauffe ; ne pas toucher le silencieux lorsqu'il est chaud pour éviter des brûlures graves et des incendies.***
– ***Ne pas faire fonctionner le moteur diesel avec une quantité d'huile insuffisante afin d'éviter tout dommage au moteur. Contrôler le niveau d'huile avec le moteur à l'arrêt et la machine en position horizontale.***
– ***Ne jamais faire marcher le moteur diesel sans le filtre à air ; le moteur pourrait s'endommager.***
– ***Le circuit de refroidissement par liquide du moteur diesel est sous pression. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant d'effectuer tout contrôle. Ouvrir le bouchon du radiateur avec soin, même si le moteur est froid.***
– ***Le moteur est pourvu d'un ventilateur ; ne pas s'approcher avec le moteur chaud puisque le ventilateur pourrait s'enclencher même si la machine est arrêtée.***
– ***Les interventions d'assistance technique pour le moteur diesel doivent être effectuées par un Concessionnaire autorisé.***
– ***Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine ou des pièces équivalentes pour le moteur diesel. L'utilisation de pièces de rechange de qualité non équivalente peut sérieusement endommager le moteur.***
– ***Voir les NORMES DE SECURITE indiquées dans le manuel du moteur diesel, qui constitue une partie intégrante de ce manuel.***





ATTENTION !
Le monoxyde de carbone (CO) peut causer des dommages au cerveau et même la mort.
Le moteur à combustion interne de la machine émet du monoxyde de carbone.
Ne pas inhaler les gaz d'échappement.
Si l'on doit utiliser la machine dans un endroit fermé, s'assurer qu'il y ait une ventilation adéquate et des assistants à vous aider.

DEBALLAGE / LIVRAISON

La machine est livrée entièrement montée et en parfait état de marche, donc aucune opération de déballage / installation n'est requise de la part de l'acheteur.
Contrôler que les composants suivants sont livrés avec la machine :

– Documentation technique :
  - Manuel d'utilisation de la balayeuse
  - Manuel du moteur diesel
  - Catalogue de pièces de rechange de la balayeuse

DESCRIPTION DE LA MACHINE

CAPACITES OPERATIONNELLES

Cette balayeuse est conçue et fabriquée pour le nettoyage, balayage et aspiration de la voie et des sols lisses et solides, en milieux civils et industriels, et pour le ramassage de poussières et déchets légers, en condition de complète sécurité par un opérateur qualifié.

CONVENTIONS

Toutes les références à en avant, en arrière, avant, arrière, droite ou gauche indiquées dans ce manuel doivent être considérées comme référées à l'opérateur assis en position de conduite sur son siège (17, Fig. E).

DESCRIPTION

Description des zones de commande et des commandes

(Voir Fig. D)

1. Tableau de bord et commandes
2. Indicateurs et témoins lumineux
3. Indicateur disponible
4. Indicateur disponible
5. Température liquide de refroidissement moteur diesel
6. Témoin lumineux feux de route
7. Témoin lumineux feux de position
8. Témoin lumineux état de charge de batterie (l’allumage du témoin est associé à l’activation d’un avertisseur sonore)
9. Témoin lumineux frein de stationnement activé
10. Témoin lumineux préchauffage bougies moteur diesel
11. Afficheur compteur horaire / compte-tours :
    - il visualise les heures, lorsque la clé de contact (17, Fig. D) est tournée jusqu’au premier cran, avant le démarrage du moteur diesel
    - il visualise les tours, après le démarrage du moteur diesel et l’extinction du témoin lumineux de la batterie
12. Témoin lumineux carburant (l’allumage du témoin est associé à l’activation d’un avertisseur sonore)
13. Témoin lumineux non utilisé
14. Témoin lumineux température liquide de refroidissement moteur diesel
15. Témoin lumineux pression huile de lubrification
16. Témoin lumineux feux de direction
17. Clé de contact
18. Interrupteur climatiseur (*)
19. Interrupteur eau système d’abattage des poussières
20. Interrupteur essuie / lave pare-brise
21. Interrupteur ventilation cabine (deux vitesses)
22. Interrupteur feux de détresse
23. Témoin lumineux réservoir eau système d’abattage des poussières vide (rouge)
24. Boîte porte-fusibles B (voir le paragraphe “Protections électriques”)
25. Boîte porte-fusibles A (voir le paragraphe “Protections électriques”)
26. Témoin lumineux conteneur déchets soulevé (rouge)
27. Avertisseur d’alarme (il s’active en même temps que les témoins lumineux 8, 12, 14, 15)
28. Interrupteur d’ouverture / fermeture portillon conteneur déchets
29. Pare-soleil

(Voir Fig. E)

1. Commutateur d’éclairage, avec les fonctions suivantes :
    - feux éteints, avec repère (1b) près du symbole O
    - feux de position allumés, avec repère (1b) près du symbole ☼
    - feux de croisement allumés, avec repère (1b) près du symbole ≣D
    - feux de route allumés, avec repère (1b) près du symbole ≣D et levier (1a) baissé
    - allumage temporaire feux de route, en soulevant le levier (1a)
    - actionnement feu de direction droit, en poussant le levier (1a) en avant
    - actionnement feu de direction gauche, en tirant le levier (1a) en arrière
    - actionnement avertisseur sonore, en poussant le levier (1a) dans le sens de la flèche (1c)
2. Volant
3. Moteur essuie-glace
4. Pédale de marche
    - appuyée en avant, il active la marche avant
    - appuyé en arrière, il active la marche arrière
5. Pédale frein de service
6. Levier de réglage position volant
7. Levier frein de stationnement
8. Robinet gicleurs système d’abattage des poussières bouche d’aspiration
9. Robinet gicleurs système d’abattage des poussières balais
10. Levier de soulèvement / abaissement conteneur déchets
11. Ceinture de sécurité siège de conduite (*)
12. Levier de soulèvement / abaissement bouche d’aspiration et balais
13. Interrupteur d’ouverture / fermeture volet
14. Levier d’aspiration déchets
15. Poignée d’ouverture et de réglage chauffage cabine
16. Levier accélérateur moteur diesel
17. Siège de conduite
18. Batterie
19. Panneau gauche cabine de conduite
20. Panneau droit cabine de conduite
21. Plaque avec numéro de série / données techniques / marquage CE
22. Levier de réglage position avant / arrière siège de conduite
23. Bride de sécurité levier de soulèvement / abaissement conteneur déchets
24. Bride de sécurité levier de soulèvement / abaissement bouche d’aspiration et balais
25. Pistolet à eau haute pression
26. Porte-documents
27. Réservoir liquide lave essuie-glace
28. Régulateur vitesse de rotation balais (*)
29. Cendrier
30. Gicleur atomiseur pour pistolet haute pression
31. Allume-cigare
32. Porte-verre
33. Adhésif pour la conduite en sécurité

Description des vues extérieures

(Voir Fig. F)

1. Conteneur déchets (en position de déchargement)
2. Tiges de basculement conteneur déchets
3. Elévateur conteneur déchets
4. Portillon conteneur déchets
5. Moteur diesel
6. Filtre d’aspiration
7. Filtre de vidange
8. Tige de blocage portillon ouvert
9. Goujons de blocage conteneur déchets soulevé
10. Logement goujons de blocage conteneur déchets soulevé
11. Trous goujons de blocage conteneur déchets soulevé
12. Filtre à huile vidange système hydraulique
13. Pompe à main pour soulèvement manuel conteneur déchets en cas de panne du moteur diesel
14. Réservoir huile système hydraulique
15. Réservoir huile freins
16. Radiateur huile système hydraulique
17. Réservoir droit eau système d’abattage des poussières
18. Goulotte et bouchon de remplissage réservoir droit
19. Vis de fixation réservoir droit
20. Tampon portillon gauche
21. Réservoir gauche eau système d’abattage des poussières
22. Goulotte et bouchon de remplissage réservoir droit
23. Vis de fixation réservoir gauche
24. Réservoir carburant
25. Tampon portillon droit
26. Filtre à air moteur diesel
27. Tuyau de connexion entre bouche d’aspiration et conteneur déchets
28. Goulotte de remplissage réservoir carburant
29. Levier d’activation pompe à main pour soulèvement manuel conteneur déchets
30. Logement pour insertion tige de blocage portillon conteneur déchets
31. Joint tuyau d’aspiration
32. Joint d’étanchéité aspiration portillon conteneur déchets
33. Bouchon de remplissage huile système hydraulique

(Voir Fig. G)

1. Cabine de conduite
2. Porte gauche
3. Poignée d’ouverture porte gauche
4. Portillon gauche
5. Dispositifs de retenue portillon gauche
6. Réservoir gauche eau système d’abattage des poussières
7. Roues avant fixes
8. Balai gauche
9. Balai latéral droit
10. Bouche d’aspiration
11. Crochet de remorquage avant
12. Conteneur déchets
13. Feu clignotant (toujours en fonction avec clé de contact insérée)
14. Porte droite
15. Poignée d’ouverture porte droite
16. Portillon droit
17. Dispositifs de retenue portillon
18. Réservoir droit eau système d’abattage des poussières
19. Roues arrière de direction
20. Essieu arrière
21. Portillon conteneur déchets
22. Tuyau d’aspiration arrière (*)
23. Numéro de série machine
24. Volet avant
25. Blocages élastiques tuyau d’aspiration arrière
26. Tuyau avec enrouleur système de lavage à eau haute pression (*)
27. Prise rapide pour eau haute pression
28. Coffre filtre d’échappement
29. Dispositifs de retenue coffre filtre d’échappement
30. Pare-chocs arrière
31. Plaque avec numéro de série / données techniques du moteur diesel (plaque identique à celle appliquée sur le moteur diesel même) (*)
32. Manomètre système de lavage à eau haute pression (*)
33. Bouchon de vidange réservoir droit
34. Bouchon de vidange réservoir gauche

(*) Optionnel pour certains Pays.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Données dimensionnelles et poids	Valeurs
Longueur machine (poils des balais non compris)	3.065 mm
Largeur machine (poils des balais non compris)	1.315 mm
Entraxe roues avant et arrière	1.475 mm
Ecartement roues avant	930 mm
Ecartement roues arrière	840 mm
Hauteur machine	1.997 mm
Hauteur minimum du sol (volets non compris)	90 mm
Angle d'attachement avant maximum abordable	18°
Hauteur maximum de déchargement déchets du sol	1.460 mm
Pneus roues avant	R165/70 R14C 89R
Pneus roues arrière	R165/70 R14C 89R
Pression pneus	3,75 Bars
Diamètre balai latéral	720 mm
Poids total machine en ordre de travail (sans opérateur à bord)	1.500 kg

Données de performance	Valeurs
Vitesse maximum marche avant (déplacement seulement)	18 km/h
Vitesse maximum de travail	12 Km/h
Vitesse maximum marche arrière	8 Km/h
Pente maximum franchissable à pleine charge	22 % (30 % optionnelle)
Rayon intérieur minimum de braquage	2.460 mm
Vitesse maximum balais latéraux	80 tr/mn
Système de ramassage	Aspiration
Largeur de nettoyage	1.600 mm
Système de filtrage	Filet filtrant
Bruit maximum au siège de conduite (niveau pression acoustique) (ISO/EN3744) en régime maximum de travail	82 dB(A)
Puissance acoustique garantie (2000/14/EC) en régime maximum de travail	108 dB(A)
Puissance acoustique mesurée (ISO/EN3744) en régime maximum de travail	106 dB(A)
Capacité conteneur déchets	500 litres
Charge maximum conteneur déchets	380 kg
Abattage des poussières	A eau
Capacité totale réservoirs à eau système d'abattage des poussières (n° 2)	240 litres
Système d'éclairage et de signalisation	Homologué pour circulation routière
Transmission	Hydrostatique servo-assistée
Direction	Sur essieu arrière, avec direction assistée
Frein de service	Hydraulique
Frein de stationnement	Mécanique
Commandes	Hydrauliques

Données moteur diesel (*)	Valeurs
Marque	Lombardini
Type	LDW1603 B2
Cylindres	3
Régime maximum	2.600 tr/mn
Régime maximum de travail	2.200 tr/mn
Puissance maximum à 2.600 tr/mn	25,0 kW
Régime minimum	900 tr/mn
Cylindrée	1.649 cm^3
Consommation pendant le travail à 2.200 tr/mn (régime conseillé)	5,0 litres/heure
Consommation pendant le travail à 2.600 tr/mn (régime maximum)	5,9 litres/heure
Liquide de refroidissement moteur diesel	50% antigel AGIP et 50% eau (**)
Huile moteur	AGIP Sigma Turbo 15W/40 (***)

(*) Pour ce qui concerne les autres données / valeurs du moteur diesel, voir le manuel spécifique.
(**) Voir la table des caractéristiques du liquide de refroidissement et la table des spécifications de référence ci-dessous.

CARACTERISTIQUES		
Point d’ébullition	°C	170
Point d’ébullition avec 50 % eau	°C	110
Point de congélation avec 50 % eau	°C	-38
Couleur	/	turquoise
Masse volumique à 15°C	kg/L	1,13

SPECIFICATIONS DE REFERENCE
CUNA NC 956-16 97
FF.SS cat. 002/132
ASTM D 1384

(***) Voir la table des caractéristiques de l’huile moteur et la table des spécifications de référence ci-dessous.

CARACTERISTIQUES		
GRADE SAE	/	15W40
Viscosité à 100°C	mm²/s	13,7
Viscosité à 40°C	mm²/s	100
Viscosité à -15°C	mm²/s	3.300
Coefficient de viscosité	/	138
Point d’éclair COC	°C	230
Point d’écoulement	°C	-27
Masse volumique à 15°C	kg/L	0,885

SPECIFICATIONS DE REFERENCE
ACEA E3-96
API Service CG-4/SG
CCMC D5, PD-2
US Department of the Army MIL-L-2104 E
US Department of the Army MIL-L-46152 E
MACK EO-L
MAN M 3275
Mercedes Benz 228.3
VOLVO VDS2
MTU typ 2

Données ravitaillements	Valeurs
Capacité réservoir carburant	30 litres
Capacité réservoir huile système hydraulique	60,6 litres
Capacité totale huile système hydraulique	58 litres

Données système électrique	Valeurs
Tension système	12 V
Batterie de démarrage	12 V – 80 Ah

Données système hydraulique	Valeurs
Pression maximum système de traction	250 Bars
Pression maximum système composants auxiliaires	120/200 Bars
Huile hydraulique (température ambiante supérieure à 10°C)	AGIP Arnica 46 (****)



REMARQUE

En cas d’emploi de la machine avec une température inférieure à 10°C, on conseille de remplacer l’huile avec une huile équivalente à viscosité 32 cSt. En cas de températures inférieures à 0°C, utiliser des huiles à une viscosité inférieure.

(****) Voir la table des caractéristiques de l’huile du système hydraulique et la table des spécifications de référence ci-dessous.

CARACTERISTIQUES			
AGIP ARNICA		46	32
Viscosité à 40°C	mm²/s	45	32
Viscosité à 100°C	mm²/s	7,97	6,40
Coefficient de viscosité	/	150	157
Point d’éclair COC	°C	215	202
Point d’écoulement	°C	-36	-36
Masse volumique à 15°C	kg/L	0,87	0,865

SPECIFICATIONS DE REFERENCE
ISO-L-HV
ISO 11158
AFNOR NF E 48603 HV
AISE 127
ATOS Tab. P 002-0/I
BS 4231 HSE
CETOP RP 91 H HV
COMMERCIAL HYDRAULICS
Danieli Standard 0.000.001 (AGIP ARNICA 22, 46, 68)
EATON VICKERS I-286-S3
EATON VICKERS M-2950
DIN 51524 t.3 HVLP
LAMB LANDIS-CINCINNATI P68, P69 et P70
LINDE
PARKER HANNIFIN (DENISON) HF-0
REXROTH RE 90220-1/11.02
SAUER-DANFOSS 520L0463

Données système de climatisation (optionnel)	Valeurs
Type de gaz	Reclin 134a
Quantité de gaz	0,8 kg

VALEURS ENVIRONNEMENTALES

L’environnement de travail de la machine ne doit pas présenter aucun danger d’explosion.

Afin d’éviter le risque d’inhalations dangereuses des gaz d’échappement, la machine doit être utilisée exclusivement dans un endroit bien aéré.

Pour un fonctionnement correct de la machine (*), les valeurs environnementales doivent être comprises entre :

– Température : de -10°C à +40°C
– Humidité : de 30% à 95%

(*) Lorsque la balayeuse est utilisée à une température ambiante de -10°C à 0°C, la distribution d’eau du système d’abattage des poussières est empêchée ; en outre, les réservoirs à eau et le système doivent être vides.

SCHEMA ELECTRIQUE

(Voir Fig. AL)

A	Alternateur
AA	Avertisseur sonore
AS	Allume-cigare
B	Batterie de 12 V
B1	Bulbe température liquide de refroidissement moteur
B2	Bulbe huile moteur diesel
B3	Bulbe témoin lumineux liquide de refroidissement moteur diesel
B4	Microinterrupteur frein de stationnement
B5	Microinterrupteur conteneur déchets soulevé
B6	Microinterrupteur feux de stop
B7	Bulbe ventilateur radiateur huile système hydraulique
B8	Capteur marche arrière
BX	Capteur sécurité démarrage du moteur diesel
C1	Commutateur de démarrage
C2	Commutateur d'éclairage
C3	Avertisseur d'alarme / frein de stationnement activé
C4	Avertisseur sonore marche arrière
C5	Compteur horaire / compte-tours / indicateur de température eau
C6	Compresseur climatiseur
D1	Diode
D2	Diode
EV1	Electrovanne carburant
EV2	Electrovanne volet
EV3	Electrovanne volet
F1A	Fusible ventilateur radiateur huile système hydraulique / électrovannes volet (20 A)
F2A	Fusible électrovanne carburant (10 A)
F3A	Fusible ventilateur cabine / feu clignotant / essuie-glace (15 A)
F4A	Fusible pompe à eau système d'abattage des poussières (10 A)
F4A	Fusible pompe à eau système d'abattage des poussières / climatiseur (optionnel) (20 A)
F5A	Fusible avertisseur sonore de marche arrière (10 A)
F6A	Fusible témoins lumineux / centrale bougies (10 A)
F7A	Fusible témoin lumineux vérin électrique (10 A)
F8A	Fusible vérin électrique ouverture / fermeture portillon conteneur déchets (15 A)
F1B	Fusible feux de détresse (10 A)
F2B	Fusible feux de stop / avertisseur sonore (10 A)
F3B	Fusible feux de position côté gauche (10 A)
F4B	Fusible feux de position côté droit (10 A)
F5B	Fusible feux de croisement (15 A)
F6B	Fusible feux de route (15 A)
F7B	Fusible allume-cigare (20 A)
G1	Indicateur de niveau eau système d'abattage des poussières
G2	Indicateur de niveau carburant
I1	Interrupteur de commande soulèvement volet
I2	Interrupteur feux de détresse
I3	Interrupteur essuie / lave pare-brise
I4	Interrupteur pompe à eau
I5	Interrupteur ventilateur cabine
I6	Interrupteur climatiseur 2 vitesses / 1 vitesse
I7	Interrupteur vérin électrique
L1	Feu de direction avant gauche
L2	Feu de direction arrière droit
L3	Feu de direction avant droit
L4	Feu de direction arrière gauche
L5	Feu de stop gauche
L6	Feu de stop droit
L7	Feu de position avant gauche
L8	Feu de position arrière droit
L9	Feu de position avant droit
L10	Feu de position arrière gauche
L11	Feu de croisement gauche
L12	Feu de croisement droit
L13	Feu de route gauche
L14	Feu de route droit
L15	Feu clignotant
L16	Eclairage plaque d'immatriculation
M1	Démarreur
M2	Moteur ventilateur radiateur huile système hydraulique
M3	Moteur essuie-glace
M4	Pompe à eau système d'abattage des poussières standard
M5	Moteur électroventilateur cabine
M6	Moteur électroventilateur climatiseur
M7	Moteur système lave pare-brise avec réservoir
M8	Moteur vérin électrique ouverture / fermeture portillon conteneur déchets
P	Pressostat climatiseur
R1	Relais centrale bougies moteur diesel
R2	Relais général
R3	Relais avertisseur sonore de marche arrière
R4	Relais intermittence feux de direction
R5	Relais pompe à eau
R6	Relais compresseur climatiseur (*)
R7	Relais ventilateur condensateur climatiseur (*)
RS	Résistance ventilateur cabine
RX	Relais sécurité démarrage moteur
RY	Relais sécurité démarrage moteur
S1	Témoin lumineux bougies
S2	Témoin lumineux batterie
S3	Témoin lumineux huile moteur diesel
S4	Témoin lumineux liquide de refroidissement moteur diesel
S5	Témoin lumineux frein de stationnement
S6	Témoin lumineux conteneur déchets soulevé
S7	Témoin lumineux feux de position
S8	Témoin lumineux feux de route
S9	Témoin lumineux feux de détresse
S10	Témoin lumineux feux de direction
S11	Témoin lumineux manque d'eau système d'abattage des poussières
S12	Témoin lumineux essuie-glace
S13	Témoin lumineux pompe à eau système d'abattage des poussières
S14	Témoin lumineux ventilateur
S15	Témoin lumineux climatiseur
S16	Témoin lumineux réserve carburant
S17	Témoin lumineux vérin électrique ouverture / fermeture portillon conteneur déchets
TM	Thermostat climatiseur
K	Bougies

Codes des couleurs

BK	Noir
BU	Bleu
BN	Marron
GN	Vert
GY	Gris
OG	Orange
PK	Rose
RD	Rouge
VT	Violet
WH	Blanc

SCHEMA HYDRAULIQUE

(Voir Fig. AM)

50. Réservoir huile système hydraulique
51. Filtre de vidange
52. Filtre d’aspiration
53. Filtre d’aspiration
54. Pompe système de traction
55. Moteur diesel
56. Moteur gauche système de traction (**)
57. Moteur droit système de traction (**)
58. Distributeur
59. Cylindre volet
60. Cylindre de soulèvement conteneur déchets
61. Pompe à main
62. Moteur balai latéral droit
63. Moteur balai latéral gauche
64. Radiateur huile système hydraulique
65. Soupape parachute
66. Cylindre de soulèvement bouche d’aspiration et balai
67. Soupape d’arrêt
68. Direction assistée
69. Déflecteur de flux (vanne prioritaire)
70. Pompe composants auxiliaires et direction assistée
71. Pompe ventilateur d’aspiration
72. Distributeur
73. Electrovanne
74. Moteur ventilateur d’aspiration
75. Cylindre direction assistée
76. Servocommande pédale de marche
77. Filtre à huile
78. Filtre à huile pompe système de traction
79. Pompe système à eau haute pression (*)
80. Régulateur de flux (*)
81. Bouchon d’évent / de remplissage

(*) Optionnel pour certains Pays.
(**) Modèle A : 150 cc
Modèle B : standard : 175 cc
Modèle C : 200 cc

PROTECTIONS ELECTRIQUES

Sur le côté gauche du tableau de bord se trouvent deux boîtes porte-fusibles (24 et 25, Fig. D), avec couvercle en plastique transparente, qui contiennent les suivants fusibles de protection des circuits correspondants :

Boîte porte-fusibles B (24, Fig. D)

a) Fusible feux de détresse (10 A)
b) Fusible feux de stop / avertisseur sonore (10 A)
c) Fusible feux de position côté gauche (10 A)
d) Fusible feux de position côté droit (10 A)
e) Fusible feux de croisement (15 A)
f) Fusible feux de route (15 A)
g) Fusible allume-cigare (20 A)
h) Douille de fusible disponible

Boîte porte-fusibles A (25, Fig. D)

i) Fusible ventilateur radiateur huile système hydraulique / électrovannes volet (20 A)
j) Fusible électrovanne carburant (10 A)
k) Fusible ventilateur cabine / feu clignotant / essuie-glace (15 A)
l) Fusible pompe à eau système d’abattage des poussières (10 A)
Fusible pompe à eau système d’abattage des poussières / climatiseur (optionnel) (20 A)
m) Fusible avertisseur sonore de marche arrière (10 A)
n) Fusible témoins lumineux / centrale bougies (10 A)
o) Fusible témoin lumineux vérin électrique (10 A)
p) Fusible vérin électrique ouverture / fermeture portillon conteneur déchets (15 A)

ACCESSOIRES / OPTIONS

Outre les composants présents dans le modèle standard, la machine peut être équipée des accessoires optionnels suivants, selon l’emploi spécifique de la machine :

– balais avec poils plus ou moins durs par rapport au standard
– système de lavage à eau haute pression (*) (**)
– kit autoradio
– climatiseur cabine de conduite (*) (**)
– tuyau d’aspiration arrière (*) (**)
– ceinture de sécurité siège de conduite (*) (**)
– régulateur vitesse de rotation balais (**)

(*) Optionnel pour certains Pays.
(**) Pour le montage de ces accessoires, un arrangement préalable de la balayeuse est nécessaire.

UTILISATION



ATTENTION !
Des plaques adhésives appliquées sur certains points de la machine indiquent :
– ***DANGER***
– ***ATTENTION***
– ***AVERTISSEMENT***
– ***CONSULTATION***

Lors de la lecture de ce manuel, l’opérateur doit bien comprendre le sens des symboles illustrés.
Ne pas couvrir les plaques et les remplacer immédiatement en cas d’endommagement.

AVERTISSEMENTS GENERAUX

La machine a été conçue comme balayeuse qui peut travailler dans des endroits restreints, à hautes performances et avec une capacité de chargement exceptionnelle. Par conséquent, l’écartement et l’angle de braquage sont extrêmement réduits.
Dans certaines conditions, ces caractéristiques peuvent déterminer l’instabilité de la machine pendant le fonctionnement.
L’instabilité peut être causée par la vitesse, les manoeuvres brusques, le déplacement en pente, la basse pression des pneus, le poids des déchets dans le réservoir ou le réservoir soulevé.
Par conséquent, l’opérateur doit être qualifié, dûment formé à l’utilisation de la machine et informé des risques potentiels.
Les conditions qui peuvent déterminer l’instabilité de la machine sont indiquées ci dessous ; on conseille pourtant de prêter la plus grande attention :
– Soulèvement du conteneur déchets avec la machine en pente
– Fonctionnement de la machine avec le conteneur déchets soulevé
– Braquages brusques
– Fonctionnement à haute vitesse, en pente et / ou avec le conteneur déchets plein
– Basse pression des pneus

Une plaque d’attention (33, Fig. E) est disponible dans la cabine et informe l’opérateur sur les conditions potentielles d’instabilité et sur les précautions à prendre pour éviter tout risque d’instabilité.

AVANT LA MISE EN MARCHE

1. Si besoin est, ouvrir le portillon supérieur gauche (4, Fig. G) en décrochant les dispositifs de retenue (5) à l’aide de la clé en dotation, donc ravitailler en carburant à travers la goulotte (28, Fig. F).



AVERTISSEMENT !
Afin de permettre l’expansion du carburant, laisser une distance d’au moins 4 cm de l’ouverture de la goulotte de remplissage du réservoir.

2. Vérifier le niveau d’eau du système d’abattage des poussières à l’aide du témoin lumineux (23, Fig. D). Si besoin est, effectuer le ravitaillement en eau en procédant comme suit :
   - Dégager les dispositifs de retenue (5 ou 17, Fig. G) à l’aide de la clé en dotation, donc ouvrir le portillon gauche ou droit (4 ou 16).
   - Ravitailler en eau les réservoirs (17 et 21, Fig. F) à travers la goulotte (18 ou 22) : il suffit de ravitailler à travers une seule goulotte puisque les deux réservoirs sont communicants.
   - Refermer la goulotte (18 ou 22, Fig. F).
   - Fermer le portillon gauche ou droit (4 ou 16, Fig. G) en engageant les dispositifs de retenue (5 ou 17) à l’aide de la clé en dotation.
3. Contrôler que la machine n’a pas de portillons / coffres ouverts et qu’elle se trouve dans des conditions normales d’utilisation.

DEMARRAGE ET ARRET DU MOTEUR DIESEL

Démarrage du moteur diesel

1. S’asseoir en position de conduite sur le siège (17, Fig. E), attacher les ceintures de sécurité et vérifier que le frein de stationnement (7) est activé.



AVERTISSEMENT !
Les ceintures de sécurité doivent être toujours attachées pour une meilleure sécurité de l’opérateur.

2. Régler la position du siège selon son propre confort au moyen du levier (22, Fig. E).
3. Régler la position du volant selon son propre confort à l’aide du levier (6, Fig. E).
4. Régler les rétroviseurs pour avoir une meilleure visibilité pendant les manoeuvres.
5. Porter le levier de l’accélérateur (16, Fig. E) du moteur au ralenti en appuyant en même temps sur la poignée du levier.
6. Vérifier que les balais sont soulevés, autrement en tenir compte pendant le démarrage du moteur, à cause des inconvénients qui pourraient être provoqués par les balais en cas de leur rotation soudaine.

7. S’asseoir en position de conduite sur le siège (17, Fig. E), insérer la clé de contact (17, Fig. D), la tourner d’un cran dans le sens des aiguilles d’une montre et la laisser dans cette position. A ce point-là, les témoins lumineux suivants s’allument :
   - témoin lumineux préchauffage bougies moteur diesel (10, Fig. D)
   - témoin lumineux état de charge batterie (8, Fig. D)
   - témoin lumineux pression huile moteur diesel (15, Fig. D)
   - témoin lumineux frein de stationnement (9, Fig. D)

   En outre, l’avertisseur sonore s’enclenche.
8. Dès que le témoin lumineux de préchauffage bougies (10, Fig. D) s’éteint, tourner la clé de contact dans le sens des aiguilles d’une montre jusqu’à fin de course, puis la relâcher lors du démarrage du moteur diesel.



AVERTISSEMENT !
Pendant le démarrage du moteur diesel, ne pas garder la clé de contact insérée pendant trop longtemps (20 secondes maximum) afin d’éviter d’endommager le démarreur. Si le moteur ne démarre pas, attendre une minute avant de répéter le démarrage.
Avant de répéter le démarrage, tourner la clé dans le sens contraire aux aiguilles d’une montre jusqu’à la position initiale.
Si après deux tentatives on n’arrive pas à démarrer le moteur diesel, ne pas insister mais demander l’intervention du responsable de la machine.



AVERTISSEMENT !
Pendant le démarrage du moteur au moyen de la clé de contact (17, Fig. D), ne pas actionner la pédale de marche (4, Fig. E) sinon le système de sécurité ne permet pas le démarrage du moteur.

9. Vérifier que tous les témoins lumineux sont éteints avec le moteur en marche.
10. Laisser tourner le moteur pendant quelques minutes pour le chauffer avec l’accélérateur (16, Fig. E) à mi-course, en particulier avec température ambiante basse.

Arrêt du moteur diesel

11. Porter le levier de l’accélérateur (16, Fig. E) du moteur au ralenti en appuyant en même temps sur la poignée du levier et le laisser dans cette condition pendant quelques minutes pour stabiliser le système.
12. Tourner la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d’une montre, jusqu’à fin de course, puis la retirer.
13. Activer le frein de stationnement au moyen du levier (7, Fig. E).

MISE EN MARCHE ET ARRET DE LA MACHINE

La machine peut être démarrée et configurée :
- en mode déplacement
- en mode travail

Les opérations correspondantes sont décrites ci-dessous.



ATTENTION !
Effectuer les manœuvres de braquage avec soin, toujours à vitesse réduite et en évitant tout changement brusque de direction, en particulier quand le conteneur déchets est plein ou avec la machine en pente.



AVERTISSEMENT !
Avant tout déplacement, contrôler la pression de gonflage des pneus et, si besoin est, la régler (3,75 Bar).

Configurer la machine en mode déplacement

Lors du déplacement de la machine (sans travail de balayage), il est nécessaire de sélectionner le mode déplacement en procédant comme suit :
1. Démarrer le moteur diesel comme prévu au paragraphe précédent.
2. Vérifier que le conteneur déchets (12, Fig. G) est baissé et que le témoin lumineux correspondant (26, Fig. D) est éteint.
3. Vérifier que le ventilateur d’aspiration est éteint ; voir le levier (14, Fig. E).
4. Soulever la bride de sécurité (24, Fig. E), puis soulever la bouche d’aspiration et les balais latéraux à l’aide du levier (12).
5. Pousser graduellement en avant le levier de l’accélérateur (16, Fig. E) du moteur en appuyant en même temps sur la poignée du levier. Régler le nombre de tours sur l’afficheur (11, Fig. D) à 2.600 tr/mn.
6. Commencer le déplacement, en manœuvrant la machine les mains sur le volant (2, Fig. E) et en appuyant légèrement sur la partie avant de la pédale (4) pour la marche avant ou sur la partie arrière pour la marche arrière.
   La vitesse d’avance est réglable de 0 à la valeur maximum, selon la pression exercée sur la pédale.



ATTENTION !
La direction est située sur l’essieu arrière. A l’aide des rétroviseurs, vérifier toujours l’espace de manœuvre.



ATTENTION !
Si l’on rencontre un obstacle (par exemple un trottoir), soulever toujours la bouche d’aspiration.

Arrêter la machine en mode déplacement

7. Pour arrêter la machine, relâcher la pédale (4, Fig. E).
   Pour arrêter la machine rapidement, appuyer aussi sur la pédale du frein de service (5).
8. Porter le levier de l’accélérateur (16, Fig. E) du moteur au ralenti et le laisser dans cette condition pendant quelques minutes pour stabiliser le système.
9. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d’une montre, jusqu’à fin de course, puis la retirer.
10. Activer le frein de stationnement au moyen du levier (7, Fig. E).

Configurer la machine en mode travail

Pour configurer la machine en mode travail, procéder comme suit :

11. Démarrer le moteur diesel comme prévu au paragraphe spécifique.
12. Vérifier que le conteneur déchets (12, Fig. G) est baissé et que le témoin lumineux correspondant (26, Fig. D) est éteint.
13. Pousser graduellement en avant le levier de l’accélérateur (16, Fig. E) du moteur sans appuyer sur la poignée du levier.
    Le levier (16, Fig. E) se bloque dans la position correcte pour le mode de travail (2.200 tr/mn) indiqué sur l’afficheur. Pour augmenter la vitesse, appuyer sur la poignée du levier (16, Fig. E) jusqu’à obtenir le nombre de tours désiré indiqué sur l’afficheur.
14. Actionner le ventilateur d’aspiration au moyen du levier (14, Fig. E).
15. Pour démarrer la rotation des balais latéraux, soulever la bride de sécurité (23, Fig. E), puis baisser la bouche d’aspiration et les balais latéraux à l’aide du levier (12).



ATTENTION !
Ne pas laisser la balayeuse en position d’arrêt avec la bouche baissée et les balais en rotation.



REMARQUE
Les balais latéraux tournent seulement lorsque la bouche d’aspiration est baissée.

16. Si besoin est, ouvrir les robinets à eau (8 et 9, Fig. E) du système d’abattage des poussières, en suivant les instructions ci-dessous :
    - Robinet (8, Fig. E) des gicleurs de la bouche d’aspiration : l’ouvrir toujours, à moins que le sol à nettoyer ne soit mouillé.
    - Robinet (9, Fig. E) des gicleurs des balais latéraux : l’ouvrir lorsque le sol est sec et poussiéreux.
17. Actionner la pompe à eau du système d’abattage des poussières à l’aide de l’interrupteur (19, Fig. D).
18. Désactiver le frein de stationnement au moyen du levier (7, Fig. E).
19. Commencer le travail de balayage, en manœuvrant la machine les mains sur le volant (2, Fig. E) et en appuyant légèrement sur la partie avant de la pédale (4) pour la marche avant ou sur la partie arrière pour la marche arrière.
    La vitesse d’avance est réglable de 0 à la valeur maximum, selon la pression exercée sur la pédale.
    Pendant le travail, la machine collecte du matériel léger, comme poussières, papiers, feuilles, etc., aussi bien que du matériel lourd, comme pierres, bouteilles etc.



REMARQUE
La bouche d’aspiration (10, Fig. G) et les balais (8 et 9) peuvent être baissés et soulevés même lorsque la machine est en mouvement.
Les balais ne tournent pas en position soulevée.

Arrêter la machine en mode travail

20. Pour arrêter la machine, relâcher la pédale (4, Fig. E).
    Pour arrêter la machine rapidement, appuyer aussi sur la pédale du frein de service (5).
21. Activer le frein de stationnement au moyen du levier (7, Fig. E).
22. Désactiver la pompe à eau du système d’abattage des poussières à l’aide de l’interrupteur (19, Fig. D).
23. S’ils sont ouverts, fermer les robinets à eau (8 et 9, Fig. E) du système d’abattage des poussières.
24. Soulever la bride de sécurité (24, Fig. E), puis soulever la bouche d’aspiration et les balais latéraux à l’aide du levier (12).
25. Arrêter le ventilateur d’aspiration au moyen du levier (14, Fig. E).
26. Porter le levier de l’accélérateur (16, Fig. E) du moteur au ralenti et le laisser dans cette condition pendant quelques minutes pour stabiliser le système.
27. Vérifier que le conteneur déchets (12, Fig. G) est baissé et que le témoin lumineux correspondant (26, Fig. D) est éteint.
28. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d’une montre, jusqu’à fin de course, puis la retirer.
29. Activer le frein de stationnement au moyen du levier (7, Fig. E).

MACHINE AU TRAVAIL

1. Ne pas s’arrêter pendant longtemps dans la même position avec les balais qui tournent : des traces non désirées pourraient rester sur le sol.

Ramassage de déchets volumineux

2. Pour collecter les déchets volumineux, relever le volet avant (24, Fig. G) à l’aide de l’interrupteur (13, Fig. E).
   Considérer que pendant que le volet avant est soulevé, la capacité d’aspiration de la machine est réduite.
   Pour baisser le volet avant (24, Fig. G) actionner à nouveau l’interrupteur (13, Fig. E).
3. Si besoin est, pendant des opérations spéciales de ramassage de déchets volumineux, il est possible de travailler sans le volet avant (24, Fig. G) ; pour le déposer, procéder comme suit :
   - Soulever les balais, puis arrêter la machine et le moteur diesel.
   - Enlever le clip de fixation (1, Fig. H) et détacher le tirant (2) du volet (3).
   - Déposer le volet (3) en l’ôtant des charnières (4).
   - Remettre en fonction la machine et reprendre le travail.
   - Reposer le volet (3), en procédant dans l’ordre inverse de la dépose, après avoir arrêté la machine et le moteur diesel.
4. Si besoin est, modifier la vitesse de rotation des balais à l’aide de la poignée (28, Fig. E) (optionnelle).



REMARQUE
Lorsque le conteneur déchets est plein, la machine n’arrive plus à collecter ni de poussière ni de déchets.

5. Vider le conteneur déchets (12, Fig. G) chaque fois qu’il est plein ainsi qu’à la fin du travail. Pour la procédure correspondante, voir le paragraphe suivant.

VIDANGE DU CONTENEUR DECHETS

La hauteur maximum de déchargement du conteneur déchets est de 1.460 mm.
Pour vider le conteneur déchets, procéder de la façon décrite ci-dessous.

1. Désactiver la pompe à eau du système d’abattage des poussières à l’aide de l’interrupteur (19, Fig. D).
2. S’ils sont ouverts, fermer les robinets à eau (8 et 9, Fig. E) du système d’abattage des poussières.
3. Soulever la bride de sécurité (24, Fig. E), puis soulever la bouche d’aspiration et les balais latéraux à l’aide du levier (12).
4. Arrêter le ventilateur d’aspiration au moyen du levier (14, Fig. E).
5. Se porter dans la zone destinée à la vidange des déchets.



ATTENTION !
Effectuer la vidange du conteneur déchets sur un sol plat et dur afin d’éviter que la machine se déséquilibre. Tenir les personnes à distance de la machine, en particulier de l’endroit du conteneur déchets (12, Fig. G).

6. Soulever la bride de sécurité (23, Fig. E), puis soulever avec soin le conteneur déchets (12, Fig. G) à l’aide du levier (10, Fig. E).



ATTENTION !
Ne pas déplacer la machine avec le conteneur déchets soulevé !
S’il est nécessaire de déplacer la machine avec le conteneur déchets soulevé, ”rouler au pas” pour éviter tout risque d’instabilité latérale.

7. Ouvrir le portillon (21, Fig. G) du conteneur déchets en appuyant sur l’interrupteur (28, Fig. D). Appuyer sur l’interrupteur jusqu’à l’ouverture complète, puis vider le conteneur déchets. Le témoin lumineux de l’interrupteur (28, Fig. D) s’allume lorsque le crochet d’ouverture / fermeture portillon (21, Fig. G) est ouvert.
8. La vidange effectuée, soulever la bride de sécurité (23, Fig. E), puis baisser complètement le conteneur déchets (12, Fig. G) à l’aide du levier (10, Fig. E). Actionner le levier jusqu’à ce que le témoin lumineux (26, Fig. D) s’éteint ; cela indique l’abaissement complet.
9. Si besoin est, contrôler que les filtres du conteneur déchets ne sont pas obstrués, en procédant comme suit :
   - Activer le frein de stationnement et arrêter le moteur diesel.
   - Soulever manuellement le portillon du conteneur déchets et le fixer au moyen de la tige de blocage (8, Fig. F).
   - En procédant comme décrit au chapitre Entretien, déposer les filtres (6 et 7, Fig. F) et contrôler qu’ils ne sont pas obstrués ; dans le cas contraire, les nettoyer comme prévu dans la procédure correspondante. Installer les filtres.
   - Dégager la tige de blocage (8, Fig. F) et la remettre dans son logement.
10. Fermer le portillon (21, Fig. G) du conteneur déchets en appuyant sur l’interrupteur (28, Fig. D). Appuyer sur l’interrupteur jusqu’à la fermeture complète.
11. La machine est prête pour retourner sur le lieu de travail.

UTILISATION DU TUYAU D'ASPIRATION ARRIERE (*)

(*) Optionnel pour certains Pays.

Pour aspirer les déchets et la poussière au moyen du tuyau d'aspiration arrière (22, Fig. G) au lieu de la bouche d'aspiration (10, Fig. G), procéder comme suit.

1. En procédant comme décrit au paragraphe Vidange du conteneur déchets, soulever de 10-15 cm environ le conteneur déchets, puis arrêter le moteur diesel.
2. Ouvrir le portillon droit (16, Fig. G).
3. A l'aide d'une échelle adéquate, enlever avec soin la vis (1, Fig. I) et tourner la garniture (2) sur l'orifice d'aspiration (3) du conteneur déchets.
4. Baisser complètement le conteneur déchets, comme décrit au paragraphe Vidange du conteneur déchets.
5. Arrêter le moteur diesel et activer le frein de stationnement au moyen du levier (7, Fig. E).
6. Dégager les blocages élastiques (25, Fig. G) du tuyau d'aspiration arrière (22).
7. Ouvrir le rideau du tuyau d'aspiration en soulevant le pommeau (1, Fig. J) jusqu'à fin de course, comme illustré sur la figure, puis fixer dans cette position le pommeau (1) en le vissant.
8. Démarrer le moteur diesel comme prévu au paragraphe spécifique.
9. Vérifier que le conteneur déchets (12, Fig. G) est baissé et que le témoin lumineux correspondant (26, Fig. D) est éteint.
10. Pousser graduellement en avant le levier de l'accélérateur (16, Fig. E) du moteur et régler le nombre de tours sur l'afficheur (11, Fig. D), comme décrit ci-dessous :
    - minimum, 1.800 tr/mn
    - maximum, 2.500 tr/mn
11. Actionner le ventilateur d'aspiration au moyen du levier (14, Fig. E).
12. Désactiver le frein de stationnement au moyen du levier (7, Fig. E).
13. Dégager les blocages élastiques (25, Fig. G) et enlever le tuyau d'aspiration arrière (22).
14. Enlever la goupille (1, Fig. K) et tourner le manche (2) en le portant dans la position indiquée dans la figure. Bloquer le manche en position et relâcher la goupille (1) en vérifiant sa correcte mise en place.
15. Pour activer le jet d'eau du système d'abattage des poussières, ouvrir le robinet (3, Fig. K) en le tournant dans la position indiquée dans la figure.
16. A l'aide d'un deuxième opérateur, commencer le ramassage des déchets avec le tuyau d'aspiration arrière (4, Fig. K), en le tenant comme illustré dans la figure.
    - Pendant le travail, la machine collecte du matériel léger, comme poussières, papiers, feuilles, etc., aussi bien que du matériel lourd, comme pierres, bouteilles etc.
17. Pour reprendre la fonction d'aspiration avec la bouche d'aspiration (10, Fig. G), exécuter les points de 1 à 15 dans l'ordre inverse.

UTILISATION DE L'ESSUIE-GLACE / LAVE PARE-BRISE

1. Appuyer sur l'interrupteur (20, Fig. D) pour vaporiser le liquide lave-glace sur le pare-brise.
2. Appuyer sur l'interrupteur (20, Fig. D) pour actionner et arrêter l'essuie-glace.

UTILISATION DU CHAUFFAGE DANS LA CABINE DE CONDUITE

1. Pour démarrer le chauffage dans la cabine, tourner la poignée (15, Fig. E) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre selon le besoin.
2. Sélectionner une des deux vitesses du ventilateur à l'aide de l'interrupteur (21, Fig. D).
3. Pour arrêter le chauffage, arrêter le ventilateur à l'aide de l'interrupteur (21, Fig. D) et tourner la poignée (15, Fig. E) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'a fin de course.

UTILISATION DU CLIMATISEUR DANS LA CABINE DE CONDUITE (*)

(*) Optionnel pour certains Pays.

1. Pour démarrer le climatiseur, appuyer sur l'interrupteur (18, Fig. D) jusqu'au premier cran, qui permet de sélectionner la première vitesse du ventilateur.
2. Pour sélectionner la deuxième vitesse du ventilateur, appuyer sur l'interrupteur (18, Fig. D) jusqu'au deuxième cran.
3. Pour arrêter le climatiseur, porter l'interrupteur (18, Fig. D) à sa position initiale.

FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D’ECLAIRAGE

Pour allumer le système d’éclairage et de signalisation visuelle, utiliser le commutateur d’éclairage (1, Fig. E), avec les fonctions suivantes :

– feux éteints, avec repère (1b) près du symbole O
– feux de position allumés, avec repère (1b) près du symbole
– feux de croisement allumés, avec repère (1b) près du symbole
– feux de route allumés, avec repère (1b) près du symbole et levier (1a) baissé
– allumage temporaire feux de route, en soulevant le levier (1a)
– actionnement feu de direction droit, en poussant le levier (1a) en avant
– actionnement feu de direction gauche, en tirant le levier (1a) en arrière
– actionnement avertisseur sonore, en poussant le levier (1a) dans le sens de la flèche (1c)

ACTIONNEMENT DES FEUX DE DETRESSE

Actionner les feux de détresse au moyen de l’interrupteur (22, Fig. D).

SOULEVEMENT MANUEL DU CONTENEUR DECHETS

Pour soulever / baisser manuellement le conteneur déchets (12, Fig. G) (en cas de panne du moteur diesel etc.), procéder comme suit.

Soulèvement manuel du conteneur déchets

1. S’assurer que la machine se trouve sur un sol plat et dur, en particulier si le conteneur déchets (12, Fig. G) est plein.
2. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d’une montre, jusqu’à fin de course, puis la retirer.
   Retirer la clé de contact (17, Fig. D).
3. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
4. Ouvrir le portillon droit (16, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (17) à l’aide de la clé en dotation.
5. Enlever le levier d’activation (29, Fig. F) de la pompe à main.
6. Placer le levier d’activation (1, Fig. L) sur la pompe à main (2).
7. Porter le sélecteur à curseur (3, Fig. L) de montée / descente du conteneur déchets (à droite pour la montée et à gauche pour la descente) en position de montée et, si besoin est, effectuer quelques pompages d’essai à l’aide du levier (1).
8. Actionner avec soin la pompe (2, Fig. L) au moyen du levier (1) et soulever complètement le conteneur déchets.
9. Extraire des logements (10, Fig. F) les deux goujons de blocage du conteneur déchets soulevé (9), puis les introduire dans les trous (11).

Abaissement manuel du conteneur déchets

10. Enlever les deux goujons (9, Fig. F) des trous (11), puis les remettre dans les logements (10).
11. Porter le sélecteur à curseur (3, Fig. L) en position de descente et actionner la pompe (2) au moyen du levier (1) et baisser complètement le conteneur déchets.
12. Porter le sélecteur à curseur (3, Fig. L) en position centrale (neutre).
13. Enlever le levier (1, Fig. L) de la pompe et la remettre dans son logement (29, Fig. F).
14. Fermer le portillon inférieur droit (16, Fig. G) en engageant les dispositifs de retenue (17) à l’aide de la clé en dotation.

INTRODUCTION DES GOUJONS DE BLOCAGE DU CONTENEUR DECHETS SOULEVE

Avant d’effectuer toute opération avec le conteneur déchets soulevé (1, Fig. F), il est indispensable d’insérer les goujons de blocage (9) en procédant comme suit.



ATTENTION !
Afin de garantir la sécurité, avant d’effectuer toute opération avec le conteneur déchets soulevé, insérer les goujons de blocage (9, Fig. F). Cette opération s’impose même si les cylindres de soulèvement du conteneur déchets sont équipés de soupapes parachute qui en empêchent l’abaissement soudain en cas de rupture / fuite d’un tuyau / raccord du système hydraulique.

Introduction des goujons de blocage

1. Soulever complètement le conteneur déchets (12, Fig. G) comme indiqué au paragraphe spécifique.
2. Arrêter le moteur diesel au moyen de la clé de contact (17, Fig. D) et activer le frein de stationnement au moyen du levier (7, Fig. E).
3. Extraire des logements (10, Fig. F) les deux goujons de blocage du conteneur déchets soulevé (9), puis les introduire dans les trous (11).

Dégagement des goujons de blocage

4. Si besoin est, mettre la machine en marche et soulever légèrement le conteneur déchets pour dégager les goujons de blocage, comme indiqué aux paragraphes spécifiques.
5. Enlever les deux goujons (9, Fig. F) des trous (11), puis les remettre dans les logements (10).
6. Baisser complètement le conteneur déchets (12, Fig. G) comme indiqué au paragraphe spécifique.

INSERTION DE LA TIGE DE BLOCAGE DU PORTILLON DU CONTENEUR DECHETS

Avant d’effectuer toute opération avec le conteneur déchets soulevé (4, Fig. F), insérer la tige de blocage (8) du portillon en procédant comme suit.

Insertion de la tige de blocage

1. Dégager la tige (8, Fig. F) du logement, soulever le portillon selon le besoin et puis introduire la tige dans le logement (30).

Dégagement de la tige de blocage

2. Exécuter les procédures dont au point 1 dans l’ordre inverse.

UTILISATION DU PISTOLET A EAU HAUTE PRESSION (*)

(*) Optionnel pour certains Pays.

La machine est équipée d’un système de distribution d’eau à haute pression (optionnel), à utiliser pour le nettoyage de la machine et pour d’autres applications.



ATTENTION !
Ne pas actionner la pompe à haute pression avec les réservoirs à eau vides ou contenant une quantité insuffisante d’eau (si la pompe fonctionne à sec, elle pourrait subir des dégâts).

La procédure d’utilisation est décrite ci-dessous.

1. Dans la cabine extraire le pistolet à eau haute pression (25, Fig. E).
2. Défiler une partie du tuyau (26, Fig. G) et relier le pistolet (25, Fig. E) à la prise rapide (27, Fig. G).
3. Si besoin est, extraire le gicleur atomiseur (30, Fig. E) et le visser à l’extrémité du pistolet (25).
4. Démarrer le moteur diesel à bas régime comme prévu au paragraphe spécifique.
5. Actionner la pompe à haute pression au moyen du levier (14, Fig. E).
6. Si besoin est, purger l’air du système en tournant complètement le pommeau sur le pistolet dans le sens contraire aux aiguilles d’une montre et en appuyant sur le levier du pistolet jusqu’à obtenir une sortie constante d’eau à basse pression.
   Relâcher le levier du pistolet et tourner à nouveau le pommeau dans le sens des aiguilles d’une montre pour utiliser le gicleur à haute pression.
7. Amener le moteur régime désiré.
8. Contrôler la pression de l’eau à l’aide du manomètre (32, Fig. G).
9. Utiliser le pistolet en appuyant sur le levier correspondant.



ATTENTION !
Protéger d’une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu’on effectue des opérations de nettoyage au moyen d’un pistolet à air comprimé ou à eau.



ATTENTION !
Ne pas laisser la pompe à haute pression actionnée trop longtemps sans utiliser le pistolet.

10. Après l’utilisation du pistolet, exécuter les points de 1 à 5 dans l’ordre inverse.

APRES L’UTILISATION DE LA MACHINE

Le travail effectué, avant de laisser la machine, il est nécessaire d’effectuer les opérations suivantes.

1. Désactiver la pompe à eau du système d’abattage des poussières à l’aide de l’interrupteur (19, Fig. D).
2. S’ils sont ouverts, fermer les robinets à eau (8 et 9, Fig. E) du système d’abattage des poussières.
3. Soulever la bride de sécurité (23, Fig. E), puis soulever la bouche d’aspiration et les balais latéraux à l’aide du levier (12).
4. Arrêter le ventilateur d’aspiration au moyen du levier (14, Fig. E).
5. Porter le levier de l’accélérateur (16, Fig. E) du moteur au ralenti et le laisser dans cette condition pendant quelques minutes pour stabiliser le système.
6. Vérifier que le conteneur déchets (12, Fig. G) est baissé et que le témoin lumineux correspondant (26, Fig. D) est éteint.
7. Effectuer le nettoyage du conteneur déchets, des filtres et du tuyau d’aspiration, le contrôle des joints et la lubrification des roulements du ventilateur d’aspiration, comme décrit au chapitre Entretien.
8. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d’une montre, jusqu’à fin de course, puis la retirer.
9. Activer le frein de stationnement au moyen du levier (7, Fig. E).
10. S’ils sont allumés, éteindre les phares.

VIDANGE DES RESERVOIRS A EAU DU SYSTEME D’ABATTAGE DES POUSSIERES

Si besoin est, vider les réservoirs à eau (6 et 18, Fig. G) du système d’abattage des poussières en procédant comme suit.

1. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d’une montre, jusqu’à fin de course, puis la retirer.
2. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
3. Dévisser les bouchons de vidange (33 et 34, Fig. G) des réservoirs droit et gauche.
4. Faire écouler complètement l’eau dans les réservoirs.
5. Visser à nouveau les bouchons de vidange (33 et 34, Fig. G).

MOUVEMENT DE LA MACHINE PAR REMORQUAGE

Pour déplacer la machine par remorquage, il est nécessaire de procéder comme suit.

1. Si possible, vider le conteneur déchets (12, Fig. G). Si la quantité de déchets est minimum, cette opération n’est pas nécessaire.
2. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
3. Soulever la bride de sécurité (23, Fig. E), puis soulever avec soin le conteneur déchets (12, Fig. G) à l’aide du levier (10, Fig. E).



ATTENTION !
Afin d’éviter que la machine se déséquilibre, effectuer l’opération de soulèvement sur un sol plat et dur, en particulier si le conteneur déchets est presque plein et la vidange est impossible.
Tenir les personnes à distance de la machine, en particulier de l’endroit du conteneur déchets (12, Fig. G).



ATTENTION !
Au cas où il serait nécessaire de déplacer la machine avec le conteneur déchets soulevé, bouger très lentement (vitesse maximum 1 km/h).

4. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d’une montre, jusqu’à fin de course, puis la retirer.
5. Extraire des logements (10, Fig. F) les deux goujons de blocage du conteneur déchets soulevé (9), puis les introduire dans les trous (11).
6. Ouvrir le portillon droit (16, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (17) à l’aide de la clé en dotation.
7. Vider les réservoirs à eau (6 et 18, Fig. G) du système d’abattage des poussières comme décrit au paragraphe spécifique.
8. Enlever la vis (19, Fig. F) et ouvrir vers l’extérieur le réservoir droit (17).



ATTENTION !
Ouvrir vers l’extérieur les réservoirs (17 et 21, Fig. F) seulement après les avoir vidangés : chaque réservoir contient 120 Kg environ d’eau.

9. Desserrer de deux tours la vis (1, Fig. N) de la pompe du système de traction.
10. Remettre la machine en ordre de marche, en exécutant les points 3, 4, 5, 7 et 8 dans l’ordre inverse.
11. Déplacer la machine par remorquage.
12. Après avoir déplacé la machine par remorquage :
    - Répéter les points 3, 4, 5, 7 et 8.
    - Installer la vis (1, Fig. N).
    - Exécuter les points 3, 4, 5, 7 et 8 dans l’ordre inverse.

TRANSPORT / DEPLACEMENT

Pour le transport / déplacement de la machine, utiliser les crochets et les modalités d’ancrage indiqués ci-dessous.



ATTENTION !
L’ancrage de la machine doit être effectué par du personnel qualifié.

Crochets disponibles

1. La machine est pourvue des crochets suivants :
    - N° 1 crochet de remorquage / ancrage avant (1, Fig. B)
    - N° 1 crochet d’ancrage arrière (2, Fig. B)

Ancrage

2. Pour l’ancrage de la machine en cas de transport, exécuter les opérations suivantes :
    - Configurer la machine en mode déplacement (voir la procédure au paragraphe spécifique).
    - Retirer la clé de contact (17, Fig. D).
    - Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
    - Fermer tous les portillons, panneaux de protection, etc.
    - Ancrer la machine à l’aide des crochets de remorquage avant et arrière (1 et 2, Fig. B).
    - Ancrer la machine au moyen des colliers (4 et 5, Fig. B) insérés respectivement sur le support (6) de l’essieu arrière et sur les marchepieds avant droit et gauche d’accès à la cabine (3).

INACTIVITE PROLONGEE DE LA MACHINE

Si l'on prévoit de ne pas utiliser la machine pendant plus de 30 jours, il est convenable de :

1. Vider les réservoirs à eau du système d'abattage des poussières en procédant comme indiqué au paragraphe spécifique.
2. Porter la machine en condition de repos comme indiqué au paragraphe Après l'utilisation de la machine.
3. Remiser la machine dans un endroit fermé, sec et propre, protégé des intempéries et ayant les valeurs environnementales suivantes :
   - Température : de +1°C à +50°C
   - Humidité : 95 % maximum
4. Débrancher le connecteur négatif de la batterie (18, Fig. E).
5. Traiter le moteur diesel comme prévu dans le manuel spécifique.



ATTENTION !
Lorsqu'on transporte ou qu'on remise la machine dans un endroit froid (à une température près de 0°C ou inférieure), vérifier que les réservoirs à eau sont vides, puis démonter et drainer la boîte du filtre à eau.

PREMIERE PERIODE D'UTILISATION

Après la première période d'utilisation (les 8 premières heures), il faut :
Contrôler le serrage des dispositifs de fixation et de connexion ; vérifier que les parties visibles sont intactes et sans pertes.
Après les 50 premières heures de travail effectuer les contrôles et les remplacements prévus par le plan d'entretien programmé.

ENTRETIEN

La durée de vie de la machine et sa sécurité de fonctionnement sont garanties par un entretien soigné et régulier.
Veuillez trouver ci-dessous le plan récapitulatif d'entretien programmé. Les périodicités indiquées peuvent subir des variations en fonction de conditions de travail particulières, à définir par le responsable de l'entretien.



ATTENTION !
Les opérations d'entretien doivent être exécutées avec la machine à l'arrêt (clé de contact retirée).
En outre, lire attentivement toutes les instructions du chapitre Sécurité avant d'effectuer les opérations d'entretien.

Toutes les opérations d'entretien programmé ou extraordinaire doivent être effectuées par du personnel qualifié ou par un Service après-vente autorisé.
Dans ce manuel, après le plan récapitulatif d'entretien programmé, seulement les procédures des opérations d'entretien les plus simples et les plus récurrentes sont indiquées.
Pour les procédures des autres opérations d'entretien prévues par le plan récapitulatif d'entretien programmé et extraordinaire, se référer au manuel d'entretien consultable auprès des Services après-vente.

PLAN RECAPITULATIF D'ENTRETIEN PROGRAMME

Entretien	Période de rodage (après les 50 premières heures)	Toutes les 10 heures et avant l'utilisation	Toutes les 200 heures	Toutes les 600 heures	Toutes les 1.200 heures	Toutes les 2.400 heures	Longues périodes
Contrôle niveau huile moteur diesel							
Nettoyage filtre à air moteur							
Contrôle nettoyage ailettes du radiateur moteur							
Contrôle niveau liquide de refroidissement moteur							
Contrôle niveau liquide batteries							
Contrôle niveau huile et efficacité filtre de vidange système hydraulique							
Contrôle et nettoyage ailettes radiateur huile système hydraulique							
Nettoyage conteneur déchets, filtres, tuyau d'aspiration et contrôle joints							
Nettoyage gicleurs et filtres jets d'eau							
Contrôle niveau huile frein							
Contrôle fonctionnement avertisseur sonore de marche arrière							

Entretien	Période de rodage (après les 50 premières heures)	Toutes les 10 heures et avant l’utilisation	Toutes les 200 heures	Toutes les 600 heures	Toutes les 1.200 heures	Toutes les 2.400 heures	Longues périodes
Contrôle système de sécurité (démarrage bloqué avec pédale de marche actionnée)			(6)				
Contrôle pression pneus							
Contrôle hauteur et fonctionnement bouche d’aspiration et volets							
Contrôle et réglage position balais latéraux							
Remplacement huile moteur diesel			(7)(8)				
Nettoyage filtre à eau système d’abattage des poussières							
Contrôle frein de stationnement							
Contrôle tension courroie alternateur			(7)				
Contrôle tension courroie compresseur climatiseur			(6)				
Remplacement filtre huile moteur diesel			(7)(8)				
Remplacement filtre carburant moteur diesel			(7)				
Contrôle serrage écrous et vis et absence de pertes	(6)		(6)				
Lubrification			(6)				
Contrôle manchons circuit de refroidissement moteur diesel			(7)(6)				
Remplacement filtre à huile pompe système de traction	(6)		(6)				
Remplacement filtre de vidange huile système hydraulique	(6)		(6)				
Remplacement filtres d’aspiration huile système hydraulique	(6)		(6)				
Remplacement courroie alternateur				(3)(6)			
Remplacement filtre à air cabine de conduite				(1)			
Etalonnage et nettoyage injecteurs					(2)(3)(6)		
Remplacement courroie compresseur climatiseur					(6)		
Remplacement liquide de refroidissement moteur diesel					(3)(6)		
Remplacement huile système hydraulique					(3)(6)		
Contrôle système de freinage						(6)	
Contrôle pression pompes hydrauliques						(6)	
Révision partielle moteur diesel							(2)(4)(6)
Révision générale moteur diesel							(2)(5)(6)

(1) ou tous les 6 mois ;
(2) opérations d’entretien de ressort des stations-service autorisées Lombardini ;
(3) ou tous les 2 ans ;
(4) après 5.000 heures ;
(5) après 10.000 heures ;
(6) pour la procédure correspondante, se référer au manuel d’entretien auprès des Services après-vente Nilfisk-Advance ;
(7) en cas d’usage limité, tous les ans ;
(8) si l’on utilise une huile de qualité inférieure a celle conseillée, la remplacer toutes le 125 heures.

NETTOYAGE DU CONTENEUR DÉCHETS, DES FILTRES, DU TUYAU D'ASPIRATION ET CONTRÔLE DES JOINTS



ATTENTION !
Protéger d'une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu'on effectue des opérations de nettoyage au moyen d'un pistolet à air comprimé ou à eau.

Opérations préliminaires
1. Après avoir vidangé le conteneur déchets (12, Fig. G), amener la machine dans la zone destinée au nettoyage / lavage, puis activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
2. Soulever et basculer le conteneur déchets (12, Fig. G) comme indiqué au paragraphe spécifique.
3. Insérer la tige de blocage (8, Fig. F) du portillon.

Nettoyage du conteneur déchets (après chaque usage)
4. Nettoyer le conteneur déchets (2, Fig. O) avec un jet d'eau sous pression (1).
5. Contrôler attentivement l'intégrité du joint d'étanchéité périmétral (3) et, si besoin est, le remplacer.

Nettoyage du tuyau d'aspiration (après chaque usage)
6. Nettoyer l'intérieur du tuyau d'aspiration (27, Fig. F) en toute sa longueur, jusqu'à la bouche d'aspiration, avec un jet d'eau sous pression.
7. Contrôler attentivement l'intégrité du joint (31, Fig. F) du tuyau d'aspiration et, si besoin est, le remplacer.

Nettoyage du filtre d'aspiration (après chaque usage)
8. A l'intérieur du conteneur déchets, enlever l'arrêtoir (1, Fig. P) du filtre d'aspiration.
9. Déposer le filtre d'aspiration (2).
10. Laver le convoyeur (3, Fig. P) et le ventilateur (4) avec un jet d'eau sous pression. Vérifier que toutes les parties (5) du ventilateur sont propres.
11. Nettoyer le filtre d'aspiration (2, Fig. Q) avec un jet d'eau sous pression (1).
12. Installer le filtre d'aspiration (2, Fig. P) et le fixer à l'aide de l'arrêtoir (1).
13. Insérer la tige de blocage (8, Fig. F) du portillon, puis baisser à nouveau le conteneur déchets (12, Fig. G) comme décrit au paragraphe spécifique.
14. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.

Nettoyage du filtre de vidange (après chaque usage)
15. A l'aide d'une échelle adéquate et d'un deuxième opérateur, dégager les dispositifs de retenue (29, Fig. G) du coffre (28) du filtre de vidange.
16. Ouvrir le coffre (1, Fig. R) et appliquer le dispositif de blocage (2).
17. Enlever les vis de fixation (1, Fig. S), puis déposer le filtre de vidange (2).
18. Nettoyer le filtre d'échappement (2, Fig. T) avec un jet d'eau sous pression (1).
19. Installer le filtre de vidange et son coffre en exécutant les points de 15 à 17 dans l'ordre inverse.

NETTOYAGE DES GICLEURS ET DES FILTRES DU SYSTEME D'ABATTAGE DES POUSSIERES



ATTENTION !
Protéger d'une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu'on effectue des opérations de nettoyage au moyen d'un pistolet à air comprimé ou à eau.

Opérations préliminaires
1. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
2. Tourner la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.

Nettoyage du gicleur et du filtre dans le tuyau d'aspiration arrière
3. Déposer la vis (1, Fig. U) avec le gicleur (2) et le filtre (3).
4. Enlever le gicleur (2, Fig. U) de la vis (1), puis déposer le filtre (3).
5. Nettoyer toute trace de saleté du gicleur (1, Fig. V) et du filtre (3) avec un jet d'air comprimé. Enlever toute incrustation calcaire. Si besoin est, remplacer le filtre (3).
6. Reposer le filtre, le gicleur et la vis en procédant dans l'ordre inverse de la dépose.

Nettoyage des gicleurs et des filtres sur les balais
7. Dévisser les embouts (1, Fig. V).
8. Nettoyer toute trace de saleté des gicleurs (2, Fig. V) et des filtres (3) avec un jet d'air comprimé. Enlever toute incrustation calcaire. Si besoin est, remplacer les filtres (3).
9. Reposer les filtres et les gicleurs et les fixer au moyen des embouts. Lorsqu'on fixe les gicleurs, les trous doivent être tournés vers le bas.

Nettoyage des gicleurs dans la bouche d’aspiration

10. En opérant sur les deux côtés de la bouche d’aspiration (1, Fig. W), enlever les vis (2) avec les gicleurs (3).
11. Enlever les gicleurs (3, Fig. W) des vis (2).
12. Nettoyer toute trace de saleté des gicleurs (3, Fig. W) avec un jet d’air comprimé. Enlever toute incrustation calcaire.
13. Installer les gicleurs et les vis en procédant dans l’ordre inverse de la dépose.

NETTOYAGE DU FILTRE A EAU DU SYSTEME D’ABATTAGE DES POUSSIERES



ATTENTION !
Protéger d’une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu’on effectue des opérations de nettoyage au moyen d’un pistolet à air comprimé ou à eau.



REMARQUE
Lors de la dépose du filtre, l’eau contenue dans les réservoirs s’écoule, jusqu’à atteindre le niveau du filtre.

1. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d’une montre, jusqu’à fin de course, puis la retirer.
2. De dessus l’essieu arrière (20, Fig. G), déposer le couvercle (1, Fig. M) du filtre à eau avec le filtre (2).
3. Séparer le filtre (2, Fig. M) du couvercle, puis le laver et le nettoyer. Si besoin est, remplacer le filtre.
4. Reposer le couvercle (1, Fig. M) et le filtre (2).

CONTROLE DU NIVEAU D’HUILE ET DE L’EFFICACITE DU FILTRE DE VIDANGE DU SYSTEME HYDRAULIQUE



AVERTISSEMENT !
Ce contrôle doit être effectué avec le conteneur déchets (12, Fig. G) complètement rentré.

1. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
2. Démarrer le moteur diesel comme prévu au paragraphe spécifique et l’amener à 1.500 tr/mn.
3. Ouvrir le portillon droit (16, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (17) à l’aide de la clé en dotation.
4. Contrôler que l’aiguille de l’indicateur d’efficacité (1, Fig. X) du filtre de vidange (2) du système hydraulique est dans la zone verte (3) ; dans le cas contraire, remplacer le filtre (2) (voir la procédure dans le manuel d’entretien).
5. Contrôler que dans la partie supérieure (4, Fig. X) du réservoir à huile du système hydraulique il n’y a aucune fuite d’huile.
6. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d’une montre, jusqu’à fin de course, puis la retirer.
7. Au moyen de l’indicateur (6, Fig. X) vérifier que le niveau d’huile dans le réservoir est compris entre les limites MIN et MAX.
8. Si besoin est, enlever le bouchon (5, Fig. X), puis faire l’appoint d’huile. Pour tous les types d’huile utilisables, voir le chapitre Caractéristiques techniques.



REMARQUE
Remplir avec le même type d’huile dans le réservoir.

9. Visser le bouchon (5).
10. Fermer le portillon inférieur droit (16, Fig. G) en engageant les dispositifs de retenue (17) à l’aide de la clé en dotation.

CONTROLE DU NETTOYAGE DES AILETTES DU RADIATEUR DE L'HUILE DU SYSTEME HYDRAULIQUE



ATTENTION !
Protéger d'une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu'on effectue des opérations de nettoyage au moyen d'un pistolet à air comprimé ou à eau.

1. Vidanger le conteneur déchets (12, Fig. G) ; si la quantité de déchets est minimum, cette opération n'est pas nécessaire.
2. Amener la machine sur un sol plat et dur, puis activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
3. Soulever le conteneur déchets (12, Fig. G) comme prévu au paragraphe spécifique.
4. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
5. Ouvrir le portillon droit (16, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (17) à l'aide de la clé en dotation.
6. Extraire des logements (10, Fig. F) les deux goujons de blocage du conteneur déchets soulevé (9), puis les introduire dans les trous (11).
7. Nettoyer les ailettes du radiateur (16, Fig. F) de l'huile du système hydraulique avec un jet d'air comprimé (6 bars maximum).
   Si besoin est, diriger le jet d'air comprimé dans le sens opposé à celui de circulation de l'air de refroidissement.
8. De l'intérieur du radiateur (16, Fig. F), contrôler que le ventilateur tourne librement.
9. Exécuter les points de 3 à 6 dans l'ordre inverse.

CONTROLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE LA BATTERIE



ATTENTION !
Protéger d'une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu'on effectue des opérations de contrôle ou de nettoyage de la batterie.

1. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
2. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
3. Déposer les vis et le panneau gauche (19, Fig. E) de la cabine.
4. Contrôler le niveau de l'électrolyte dans la batterie (18, Fig. E) et, si besoin est, remplir avec de l'eau distillée.
5. Si besoin est, nettoyer la batterie.
6. Contrôler que les connexions des pôles de la batterie ne sont pas oxydées.
7. Reposer le panneau gauche (19, Fig. E) de la cabine et serrer les vis.

CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE FREINS

1. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
2. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
3. Ouvrir le portillon droit (16, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (17) à l'aide de la clé en dotation.
4. Contrôler que le niveau d'huile dans le réservoir (15, Fig. F) se trouve à 1 cm environ du goulot du réservoir. Si besoin est, remplir avec le même type d'huile présente dans le circuit.
   Huile normalement utilisée : DOT4.
5. Fermer le portillon inférieur droit (16, Fig. G) en engageant les dispositifs de retenue (17) à l'aide de la clé en dotation.

CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL DE SIGNALISATION ACOUSTIQUE DE MARCHE ARRIERE

1. Contrôler que, pendant la marche arrière, l'avertisseur sonore de marche arrière s'active.
   Si besoin est, régler le capteur d'activation comme décrit dans le manuel d'entretien.

CONTROLE DE LA PRESSION DES PNEUS

1. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
2. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
3. La pression des pneus devrait être la suivante :
   - pneus avant : 3,75 Bars
   - pneus arrière : 3,75 Bars



ATTENTION !
Respecter les valeurs de pression de gonflage des pneus indiquées sur les plaques spécifiques.
Les valeurs indiquées sur les pneus se réfèrent aux conditions de chargement et à la vitesse standard, pas à celles opérationnelles de la machine.

CONTROLE DE LA HAUTEUR ET DU FONCTIONNEMENT DE LA BOUCHE D’ASPIRATION ET DU VOLET

Opérations préliminaires

1. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
2. Soulever la bouche d’aspiration (10, Fig. G) en procédant comme prévu au paragraphe spécifique.
3. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d’une montre, jusqu’à fin de course, puis la retirer.

Contrôle des roues de la bouche d’aspiration

4. Contrôler que les trois roues (1, Fig. Z) de la bouche d’aspiration sont en bon état et qu’elles tournent librement (qu’elles ne sont pas pliées / déformées à cause de chocs ou de pressions excessives etc.). Contrôler en outre que leur épaisseur caoutchoutée (2) n’est pas inférieure à quelques millimètres.
   Si besoin est, remplacer les roues (1) (voir la procédure dans le Manuel d’entretien).

Contrôle des panneaux coulissants

5. Contrôler que le panneau coulissant principal (3, Fig. Z), les panneaux coulissants avant (4) et (5) et arrière (6) sont en bon état et que leur épaisseur (7) n’est pas inférieure à 5 mm ; dans le cas contraire, les remplacer (voir la procédure indiquée dans le manuel d’entretien).
   Afin d’éviter d’endommager les vis de fixation, qui pourraient devenir difficiles à démonter, il est important de remplacer les panneaux coulissants (3), (4), (5) et (6) quand ils ne sont pas complètement usés.
   Afin d’éviter la création de gradins dans la zone de raccordement (8) provoqués par des niveaux différents d’usure des panneaux, remplacer les panneaux coulissants (3), (4), (5) et (6) en bloc.

Contrôle des volets et du réglage des roues de la bouche d’aspiration

6. Contrôler que le volet (9, Fig. Z) est intact et qu’il ne présente pas de coupures (10) ou de déchirures (11) excessives qui peuvent compromettre la normale capacité aspirante de la bouche.
   Si besoin est, remplacer le volet (9) (voir la procédure indiquée dans le manuel d’entretien).
7. En procédant comme décrit au paragraphe spécifique, amener la machine sur un sol plat et baisser la bouche d’aspiration (10, Fig. G).
8. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d’une montre, jusqu’à fin de course, puis la retirer.
9. Contrôler que la distance du sol (12, Fig. Z) du volet n’est pas supérieure à 1 cm. Des distances supérieures peuvent compromettre la normale capacité d’aspiration de la bouche.
   Si besoin est, remplacer le volet (9) (voir la procédure indiquée dans le manuel d’entretien).
10. Contrôler aussi que, avec les roues (1, Fig. Z) posées sur le sol, les panneaux coulissants (3), (4), (5) et (6) ne touchent pas le sol. Dans le cas contraire, afin d’éviter une usure excessive des panneaux, remplacer les roues (1) (voir la procédure indiquée dans le manuel d’entretien).
11. En procédant comme prévu au paragraphe spécifique, démarrer la machine, soulever le volet (9, Fig. Z) et contrôler qu’il se soulève librement. Contrôler qu’il se soulève même en opposant une force de quelques kilos (simuler le ramassage d’objets tels que bouteilles qui doivent ensuite être aspirés). Si besoin est, régler la force d’ouverture du volet (9) en procédant comme suit :
    - Arrêter la machine.
    - Déposer les vis et le panneau droit (20, Fig. E) de la cabine.
    - Desserrer le contre-écrou (1, Fig. Y) de la soupape de réglage et tourner la vis (2) selon le besoin, en considérant que :
      – en dévissant, la force d’ouverture se réduit ;
      – en vissant, la force d’ouverture augmente.
    - Le réglage effectué, serrer le contre-écrou (1).
    - Installer le panneau droit (20, Fig. E) de la cabine et serrer les vis.
12. Pour la repose, procéder dans l’ordre inverse de la dépose.

CONTROLE ET REGLAGE DE LA POSITION DES BALAIS LATERAUX



REMARQUE
La machine est livrée avec des balais de dureté différente. La procédure ci-décrite est applicable à tous les types de balais.

Contrôle

1. Contrôler la hauteur du sol et l'inclinaison des balais latéraux, en procédant comme suit :
   - Amener la machine sur un sol plat.
   - En gardant la machine en position d'arrêt, baisser complètement les balais latéraux et les faire tourner pendant quelques secondes.
   - Arrêter et soulever les balais latéraux et puis déplacer la machine.
   - Contrôler que les traces laissées par les balais latéraux sont, en extension et orientation, comme indiqué ci-après :
     – le balai latéral droit doit toucher le sol pour un arc de cercle compris entre les positions "11 heures" et "4 heures" d'une montre (1, Fig. AB)
     – le balai latéral gauche doit toucher le sol pour un arc de cercle compris entre les positions "8 heures" et "1 heure" d'une montre (2, Fig. AB)

   Régler la hauteur des balais qui ont des traces hors des spécifications, comme indiqué aux points suivants.
2. Activer le frein de stationnement au moyen du levier (7, Fig. E).
3. Tourner la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.

Réglage de la hauteur des balais

4. Des deux côtés de la machine, agir sur l'écrou autobloquant de tension (1, Fig. AA) du ressort (2), en considérant que :
   - en dévissant l'écrou (1) le balai baisse ;
   - en vissant l'écrou (1) le balai se soulève.
5. Exécuter à nouveau le point 1.

Réglage de l'angle d'inclinaison en avant (3, Fig. AA) des balais

6. Des deux côtés de la machine, desserrer les vis (5 et 6, Fig. AA), puis régler l'angle d'inclinaison en avant (3). Le réglage effectué, serrer les vis (5) et (6).
7. Exécuter à nouveau le point 1.

Réglage de l'angle d'inclinaison latéral (4, Fig. AA) des balais

8. Des deux côtés de la machine, desserrer les vis (7 et 8, Fig. AA), puis régler l'angle d'inclinaison latéral (4). Le réglage effectué, serrer les vis (7) et (8).
9. Exécuter à nouveau le point 1.

Réglage de la position latérale des balais

10. Ce réglage est utile pour optimiser la position latérale des balais par rapport à la bouche d'aspiration (10, Fig. G).
11. Pour le réglage, desserrer les écrous (9, Fig. AA) et agir sur la vis (10) en changeant la position latérale du balai.



REMARQUE
Lorsque l'usure excessive des balais n'en permet plus le réglage, les remplacer comme prévu au paragraphe spécifique.

REMPLACEMENT DES BALAIS LATERAUX



REMARQUE
La machine est livrée avec des balais de dureté différente. La procédure ci-décrite est applicable à tous les types de balais.



AVERTISSEMENT !
L'utilisation de gants de travail est conseillée pendant le remplacement des balais latéraux à cause de la présence éventuelle de débris tranchants parmi les poils.

1. Soulever les balais et activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
2. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
3. Enlever la vis centrale (1, Fig. AC) et le balai (2) à remplacer. Récupérer la clavette.
4. Déposer les vis (3, Fig. AC) et la bride (4) du balai.
5. Monter la bride (4, Fig. AC) et la fixer à l'aide des vis (3) sur le nouveau balai à installer.
6. Installer le nouveau balai (2, Fig. AC) avec la clavette, puis visser la vis centrale (1).
7. Effectuer le réglage de la hauteur du nouveau balai, en procédant comme indiqué au paragraphe spécifique.

CONTROLE DU FREIN DE STATIONNEMENT

1. Actionner le levier (7, Fig. E) du frein de stationnement et en vérifier le fonctionnement. Contrôler en outre que le frein agit uniformément sur les deux roues avant.
   Si besoin est, régler le frein de stationnement en procédant comme indiqué dans le Manuel d’entretien.

CONTROLE DU NIVEAU D’HUILE DU MOTEUR DIESEL

1. Vidanger le conteneur déchets (12, Fig. G) ; si la quantité de déchets est minimum, cette opération n’est pas nécessaire.
2. Amener la machine sur un sol plat et dur, puis activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
3. Soulever le conteneur déchets (12, Fig. G) comme prévu au paragraphe spécifique.
4. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d’une montre, jusqu’à fin de course, puis la retirer.
5. Ouvrir le portillon gauche et droit (4 et 16, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (5 et 17) à l’aide de la clé en dotation.
6. Extraire des logements (10, Fig. F) les deux goujons de blocage du conteneur déchets soulevé (9), puis les introduire dans les trous (11).
7. Vider les réservoirs à eau du système d’abattage des poussières (17 et 21, Fig. F) comme décrit au paragraphe spécifique.
8. Enlever la vis (19, Fig. F) et ouvrir vers l’extérieur le réservoir droit (17).



ATTENTION !
Ouvrir vers l’extérieur les réservoirs (17 et 21, Fig. F) seulement après les avoir vidangés : chaque réservoir contient 120 Kg environ d’eau.

9. Contrôler le niveau d’huile du moteur diesel comme indiqué dans le manuel spécifique.
10. Si besoin est, faire l’appoint d’huile en procédant comme prévu dans le manuel du moteur diesel.
11. Exécuter les points 3, 4, 5, 6 et 8 dans l’ordre inverse.
12. Si besoin est, remplir les réservoirs à eau du système d’abattage des poussières comme décrit au paragraphe Avant la mise en marche.

REMPLACEMENT DE L’HUILE DU MOTEUR DIESEL

1. Vidanger le conteneur déchets (12, Fig. G) ; si la quantité de déchets est minimum, cette opération n’est pas nécessaire.
2. Amener la machine sur un sol plat et dur, puis activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
3. Soulever le conteneur déchets (12, Fig. G) comme prévu au paragraphe spécifique.
4. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d’une montre, jusqu’à fin de course, puis la retirer.
5. Ouvrir les portillons droit (16, Fig. G) et gauche (4) en dégageant les dispositifs de retenue (17) et (5) à l’aide de la clé en dotation.
6. Extraire des logements (10, Fig. F) les deux goujons de blocage du conteneur déchets soulevé (9), puis les introduire dans les trous (11).
7. Vider les réservoirs à eau du système d’abattage des poussières (17 et 21, Fig. F) comme décrit au paragraphe spécifique.
8. Enlever la vis (23, Fig. F) et ouvrir vers l’extérieur le réservoir droit (21).



ATTENTION !
Ouvrir vers l’extérieur les réservoirs (17 et 21, Fig. F) seulement après les avoir vidangés : chaque réservoir contient 120 Kg environ d’eau.

9. Remplacer l’huile du moteur diesel comme prévu dans le manuel spécifique.
10. Exécuter les points 3, 4, 5, 6 et 8 dans l’ordre inverse.
11. Si besoin est, remplir les réservoirs à eau du système d’abattage des poussières comme décrit au paragraphe Avant la mise en marche.

REMPLACEMENT DU FILTRE A HUILE DU MOTEUR DIESEL


REMARQUE
Cette opération doit être effectuée après avoir vidangé l’huile moteur.

1. Vidanger le conteneur déchets (12, Fig. G) ; si la quantité de déchets est minimum, cette opération n’est pas nécessaire.
2. Amener la machine sur un sol plat et dur, puis activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
3. Soulever le conteneur déchets (12, Fig. G) comme prévu au paragraphe spécifique.
4. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d’une montre, jusqu’à fin de course, puis la retirer.
5. Ouvrir le portillon gauche et droit (4 et 16, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (5 et 17) à l’aide de la clé en dotation.
6. Extraire des logements (10, Fig. F) les deux goujons de blocage du conteneur déchets soulevé (9), puis les introduire dans les trous (11).
7. Vider les réservoirs à eau du système d’abattage des poussières (17 et 21, Fig. F) comme décrit au paragraphe spécifique.
8. Enlever la vis (19, Fig. F) et ouvrir vers l’extérieur le réservoir droit (17).


ATTENTION !
Ouvrir vers l’extérieur les réservoirs (17 et 21, Fig. F) seulement après les avoir vidangés : chaque réservoir contient 120 Kg environ d’eau.

9. Remplacer le filtre à huile du moteur diesel comme indiqué dans le manuel spécifique.
10. Exécuter les points 3, 4, 5, 6 et 8 dans l’ordre inverse.
11. Si besoin est, remplir les réservoirs à eau du système d’abattage des poussières comme décrit au paragraphe Avant la mise en marche.

NETTOYAGE DU FILTRE A AIR DU MOTEUR DIESEL


ATTENTION !
Protéger d’une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu’on effectue des opérations de nettoyage au moyen d’un pistolet à air comprimé ou à eau.

Opérations préliminaires
1. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
2. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d’une montre, jusqu’à fin de course, puis la retirer.
3. Ouvrir le portillon gauche (4, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (5) à l’aide de la clé en dotation.

Nettoyage du préfiltre
4. Déposer la vis (1, Fig. AD) et le préfiltre (2).
5. Nettoyer et laver le préfiltre, puis le reposer.

Nettoyage des filtres
6. Déposer la vis (1, Fig. AE) et le couvercle (2).
7. Déposer le filtre externe (3, Fig. AE) et le filtre interne (4).
8. Nettoyer soigneusement les filtres (3 et 4, Fig. AE) avec un jet d’air comprimé (6 bars maximum) et, si besoin est, les remplacer.
9. Reposer les filtres (3 et 4, Fig. AE).
10. Reposer le couvercle (2, Fig. AE) et serrer la vis (1).
11. Fermer le portillon gauche (4, Fig. G) en engageant les dispositifs de retenue (5) à l’aide de la clé en dotation.

CONTROLE DU NETTOYAGE DES AILETTES DU RADIATEUR DU MOTEUR DIESEL

1. Vidanger le conteneur déchets (12, Fig. G) ; si la quantité de déchets est minimum, cette opération n’est pas nécessaire.
2. Amener la machine sur un sol plat et dur, puis activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
3. Soulever le conteneur déchets (12, Fig. G) comme prévu au paragraphe spécifique.
4. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d’une montre, jusqu’à fin de course, puis la retirer.
5. Ouvrir les portillons droit (16, Fig. G) et gauche (4) en dégageant les dispositifs de retenue (17) et (5) à l’aide de la clé en dotation.
6. Extraire des logements (10, Fig. F) les deux goujons de blocage du conteneur déchets soulevé (9), puis les introduire dans les trous (11).
7. Vider les réservoirs à eau du système d’abattage des poussières (17 et 21, Fig. F) comme décrit au paragraphe spécifique.
8. En opérant sur les deux côtés de la machine, desserrer les vis (19 et 23, Fig. F) et ouvrir vers l’extérieur les réservoirs droit et gauche (17 et 21).


ATTENTION !
Ouvrir vers l’extérieur les réservoirs (17 et 21, Fig. F) seulement après les avoir vidangés : chaque réservoir contient 120 Kg environ d’eau.

9. Contrôler le nettoyage des ailettes du radiateur du moteur diesel comme indiqué dans le manuel spécifique.
10. Exécuter les points 3, 4, 5, 6 et 8 dans l’ordre inverse.
11. Si besoin est, remplir les réservoirs à eau du système d’abattage des poussières comme décrit au paragraphe Avant la mise en marche.

CONTROLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR DIESEL

1. Vidanger le conteneur déchets (12, Fig. G) ; si la quantité de déchets est minimum, cette opération n'est pas nécessaire.
2. Amener la machine sur un sol plat et dur, puis activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
3. Soulever le conteneur déchets (12, Fig. G) comme prévu au paragraphe spécifique.
4. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
5. Ouvrir le portillon droit (16, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (17) à l'aide de la clé en dotation.
6. Extraire des logements (10, Fig. F) les deux goujons de blocage du conteneur déchets soulevé (9), puis les introduire dans les trous (11).



ATTENTION !
Le circuit de refroidissement est sous pression ; ne pas effectuer de contrôles avant que le moteur est refroidi et toujours ouvrir avec soin le bouchon (1, Fig. AF) du réservoir.

7. En procédant comme prévu dans le manuel du moteur diesel, contrôler que le niveau du liquide de refroidissement présent dans le réservoir (2, Fig. AF) est compris entre les repères de niveau minimum et maximum. Si besoin est, dévisser le bouchon (1) et remplir.
   Composants du liquide de refroidissement :
   - 50 % antigel AGIP
   - 50 % eau

   Après le remplissage, serrer le bouchon (1).
8. Exécuter les points de 3 à 6 dans l'ordre inverse.

REMPLACEMENT DU FILTRE CARBURANT DU MOTEUR DIESEL

1. Vidanger le conteneur déchets (12, Fig. G) ; si la quantité de déchets est minimum, cette opération n'est pas nécessaire.
2. Amener la machine sur un sol plat et dur, puis activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
3. Soulever le conteneur déchets (12, Fig. G) comme prévu au paragraphe spécifique.
4. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
5. Ouvrir le portillon gauche et droit (4 et 16, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (5 et 17) à l'aide de la clé en dotation.
6. Extraire des logements (10, Fig. F) les deux goujons de blocage du conteneur déchets soulevé (9), puis les introduire dans les trous (11).
7. Vider les réservoirs à eau du système d'abattage des poussières (17 et 21, Fig. F) comme décrit au paragraphe spécifique.
8. Enlever la vis (23, Fig. F) et ouvrir vers l'extérieur le réservoir gauche (21).



ATTENTION !
Ouvrir vers l'extérieur les réservoirs (17 et 21, Fig. F) seulement après les avoir vidangés : chaque réservoir contient 120 Kg environ d'eau.

9. Remplacer le filtre carburant du moteur diesel comme indiqué dans le manuel spécifique.
10. Exécuter les points 3, 4, 5, 6 et 8 dans l'ordre inverse.
11. Si besoin est, remplir les réservoirs à eau du système d'abattage des poussières comme décrit au paragraphe Avant la mise en marche.

REMPLACEMENT DU FILTRE A AIR DANS LA CABINE DE CONDUITE

1. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
2. Tourner la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
3. De l'intérieur de la cabine de conduite, enlever les vis (1, Fig. AG), puis déposer le panneau (2).
4. Dévisser les pommeaux (1, Fig. AH) et déposer le panneau (2).
5. Déposer le filtre à air (1, Fig. AI) de la cabine.
6. Installer le nouveau filtre (1, Fig. AI) avec les flèches (2) tournées comme illustré sur la figure (dans le sens du flux d'air).
7. Exécuter les points de 3 à 4 dans l'ordre inverse.

DEPOSE / REPOSE DES ROUES

Opérations préliminaires

1. Tourner la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d’une montre, jusqu’à fin de course, puis la retirer.
2. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
3. S’assurer que la machine ne peut pas bouger de façon autonome même avec une roue soulevée (le frein de stationnement agit seulement sur les roues avant). Si besoin est, garder la machine en position d’arrêt en appliquant des sabots d’arrêt aux roues qui restent posées au sol.
4. Déposer la roue concernée en procédant comme suit.

Dépose / repose d’une roue avant

5. Positionner le cric de levage (1, Fig. AJ) sous le logement correspondant (2) situé au dessus du longeron de la machine, devant la roue avant (3) à démonter.
6. Avant de soulever la roue à l’aide du cric, desserrer légèrement les écrous de fixation.



ATTENTION !
Le cric de levage (1, Fig. AJ) n’est pas livré avec la machine. Utiliser un cric avec des caractéristiques adéquates et une capacité de levage minimum de 2 tonnes.

7. Avec soin, actionner le cric (1, Fig. AJ) et soulever la roue à déposer (3) jusqu’à ce qu’elle se lève légèrement du sol.
8. Dévisser les écrous de fixation et déposer la roue (3, Fig. AJ).
9. Reposer la roue (3, Fig. AJ) en exécutant les points de 5 à 7 dans l’ordre inverse.
   Couple de serrage écrous de fixation roue : 400 N·m.

Dépose / repose d’une roue arrière

10. Positionner le cric de levage (1, Fig. AK) sous le logement correspondant (4) situé sous l’essieu arrière (2), près de la roue à déposer.
11. Avant de soulever la roue à l’aide du cric, desserrer légèrement les écrous de fixation.



ATTENTION !
Le cric de levage (1, Fig. AK) n’est pas livré avec la machine. Utiliser un cric avec des caractéristiques adéquates et une capacité de levage minimum de 2 tonnes.

12. Avec soin, actionner le cric (1, Fig. AK) et soulever la roue à déposer (3) jusqu’à ce qu’elle se lève légèrement du sol.
13. Dévisser les écrous de fixation et déposer la roue (3, Fig. AK).
14. Reposer la roue (3, Fig. AK) en exécutant les points de 9 à 11 dans l’ordre inverse.
    Couple de serrage écrous de fixation roue : 400 N·m.

REMPLACEMENT DES FUSIBLES

1. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
2. Tourner la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d’une montre, jusqu’à fin de course, puis la retirer.
3. Déposer le couvercle en plastique transparente de la boîte porte-fusibles (24 ou 25, Fig. D) et remplacer le fusible concerné :

Boîte porte-fusibles B (24, Fig. D)

a) Fusible feux de détresse (10 A)
b) Fusible feux de stop / avertisseur sonore (10 A)
c) Fusible feux de position côté gauche (10 A)
d) Fusible feux de position côté droit (10 A)
e) Fusible feux de croisement (15 A)
f) Fusible feux de route (15 A)
g) Fusible allume-cigare (20 A)
h) Douille de fusible disponible

Boîte porte-fusibles A (25, Fig. D)

i) Fusible ventilateur radiateur huile système hydraulique / électrovannes volet (20 A)
j) Fusible électrovanne carburant (10 A)
k) Fusible ventilateur cabine / feu clignotant / essuie-glace (15 A)
l) Fusible pompe à eau système d’abattage des poussières (10 A)
   Fusible pompe à eau système d’abattage des poussières / climatiseur (optionnel) (20 A)
m) Fusible avertisseur sonore de marche arrière (10 A)
n) Fusible témoins lumineux / centrale bougies (10 A)
o) Fusible témoin lumineux vérin électrique (10 A)
p) Fusible vérin électrique ouverture / fermeture portillon conteneur déchets (15 A)

4. Reposer le couvercle en plastique transparente de la boîte porte-fusibles (24 ou 25, Fig. D).

ENTRETIEN D’HIVER

Pendant l’hiver, suivre attentivement les procédures d’entretien décrites ci-dessous.

Procédures de stockage de la balayeuse ou des balayeuses qui travaillent à une température inférieure à 0°C

1. Vider les gicleurs et les réservoirs à eau.
2. Vider et nettoyer / remplacer le filtre à eau.
3. Rajouter de l’antigel dans les réservoirs à eau (vérifier la quantité par litre).
4. Faire circuler l’antigel dans le système à eau jusqu’à ce qu’il sorte des gicleurs des balais, du gicleur du tuyau de la bouche et du gicleur du tuyau arrière (si équipé) en actionnant la pompe à eau (voir les paragraphes spécifiques).
   Lorsque l’antigel sort des gicleurs, arrêter la pompe.
5. Démarrer le moteur diesel (voir le paragraphe spécifique).
6. Faire circuler l’antigel dans le système à eau haute pression jusqu’à ce qu’il sorte du pistolet en actionnant la pompe à l’aide du levier dans la cabine (voir les paragraphes spécifiques).
   Lorsque l’antigel sort, arrêter la pompe.



ATTENTION !
Ne pas utiliser le système d’abattage des poussières lorsque la température ambiante est inférieure à 0°C pour éviter toute formation de plaques de glace sur la chaussée.

Procédures à suivre au deuxième mois de stockage

7. Remplacer l’huile moteur et le filtre correspondant (voir les paragraphes spécifiques).
8. Remplir le réservoir carburant (voir le paragraphe spécifique).
9. Graisser la machine.
10. Charger la batterie.
11. Contrôler la pression des roues (voir le paragraphe spécifique).

Procédures à suivre au troisième mois de stockage

12. Répéter les procédures du deuxième mois.
13. Connecter le chargeur de batterie et charger la batterie pendant 12/24 heures tous les mois.

FONCTIONS DE SECURITE

La machine est équipée des fonctions de sécurité décrites ci-dessous.

AVERTISSEUR SONORE DE MARCHE ARRIERE

La machine est équipée d’un capteur avec un avertisseur sonore pour signaler la marche arrière.

BRIDE DE SECURITE DU LEVIER DE SOULEVEMENT / ABAISSEMENT DU CONTENEUR DECHETS

Le levier de soulèvement / abaissement du conteneur déchets peut être activé seulement après avoir soulevé la bride de sécurité.

BRIDE DE SECURITE DU LEVIER DE SOULEVEMENT / ABAISSEMENT DE LA BOUCHE D’ASPIRATION ET DES BALAIS

Le levier de soulèvement / abaissement de la bouche d’aspiration et des balais peut être activé seulement après avoir soulevé la bride de sécurité.

CAPTEUR POUR LE BLOCAGE DU DEMARRAGE DU MOTEUR DIESEL AVEC PEDALE DE MARCHE ACTIONNEE

La machine est douée d’un capteur qui bloque le démarrage du moteur diesel si la pédale de marche est actionnée.

DEPISTAGE DES PANNES

Le tableau suivant illustre les problèmes les plus fréquents qui peuvent survenir pendant l'utilisation de la machine, leur causes probables et les remèdes possibles pour les résoudre.



REMARQUE
La balayeuse est équipée de 3 prises de test (1, 2 et 3, Fig. AN) pour la mesure de la pression hydraulique sur le composant.



ATTENTION !
Le dépistage des pannes doit toujours être effectué par du personnel qualifié, en suivant scrupuleusement les instructions décrites aux paragraphes spécifiques de ce manuel (si présentes) ; dans le cas contraire, se référer au manuel d'entretien consultable auprès des Services après-vente Nilfisk-Advance.

Pour de plus amples informations, contacter les Services après-vente Nilfisk-Advance.

PROBLEMES ET REMEDES

Problème	Cause probable	Remède
BALAIS		
Les balais ne nettoient pas correctement	Balais mal réglés	Régler
Les balais ne tournent pas	Nombre de tours des balais pas correct	Régler le nombre de tours
	Pertes d'huiles du système hydraulique des tuyaux / raccords	Réparer / remplacer
	Moteurs hydrauliques en panne	Remplacer
	La pompe hydraulique composants auxiliaires ne pressurise pas l'huile dans le circuit	Contrôler la pression huile du système hydraulique
VENTILATEUR D'ASPIRATION		
Le ventilateur d'aspiration est bruyant	Moteur hydraulique en panne	Réparer
Le ventilateur d'aspiration tourne mais il n'aspire pas suffisamment	Filtres poussière obstrués	Nettoyer
	Tuyau d'aspiration obstrué	Nettoyer
	Tuyau d'aspiration coupé / déchiré	Remplacer
	Joint entre bouche d'aspiration et conteneur déchets cassé ou mal positionné	Remplacer / régler la position
	Manque de pression de la pompe d'actionnement moteur ventilateur d'aspiration	Régler la pression de la pompe
Le ventilateur d'aspiration ne tourne pas	Distributeur bloqué	Réparer
	Moteur en panne	Remplacer
	Pompe en panne	Remplacer
BOUCHE D'ASPIRATION ET VOLET		
La bouche d'aspiration n'aspire pas suffisamment les déchets	Le ventilateur d'aspiration est désactivé	Activer le ventilateur d'aspiration
	Bouche d'aspiration mal positionnée	Contrôler la hauteur et le fonctionnement de la bouche d'aspiration et du volet
La bouche d'aspiration ne se soulève pas	Distributeur bloqué	Réparer
	Joints des cylindres usés	Réviser le cylindre
	Manque de pression dans le système hydraulique	Contrôler la pression à la pompe
La bouche d'aspiration ne baisse pas	Manque de pression à la soupape parachute	Contrôler la pression du distributeur du ventilateur d'aspiration
La force d'ouverture du volet est insuffisante	Pression d'ouverture du volet incorrecte	Régler la pression d'ouverture
Le volet ne s'ouvre / ferme pas	Interrupteur désactivé	Activer
	Electrovanne grillée	Remplacer

Problème	Cause probable	Remède
CONTENEUR DECHETS ET PORTILLON CORRESPONDANT		
Le conteneur déchets ne se soulève ni bascule	Pression insuffisante	Augmenter la pression
	Distributeur bloqué	Réparer
Le conteneur déchets ne revient pas à la position horizontale ni baisse	Joints des cylindres usés	Réviser les cylindres
Le portillon du conteneur déchets ne s'ouvre / ferme pas	Actionneur en panne	Remplacer
GICLEURS SYSTEME D'ABATTAGE DES POUSSIERES		
Les gicleurs ne vaporisent pas d'eau	Manque d'eau	Remplir le réservoir
	Pompe pas actionnée	Actionner la pompe
	Filtre à eau obstrué	Nettoyer / remplacer
	Gicleurs obstrués	Nettoyer
L'eau n'arrive pas aux gicleurs	Relais pompes à eau grillé	Remplacer
	Pompe défectueuse	Réparer / remplacer
	Interrupteur pompes à eau désactivé	Activer
	Fusible grillé	Remplacer
	Relais pompes à eau grillé	Remplacer
La pompe à eau ne s'arrête pas	Flotteur bloqué	Réparer
DIRECTION		
La machine n'a pas une marche rectiligne	Le pincement de l'essieu arrière n'est pas correct	Régler
La direction est dure	Direction assistée en panne	Remplacer
	Vanne prioritaire en panne	Remplacer
	Cylindre hydraulique de commande roues de direction en panne	Remplacer
FREINS		
La machine ne freine pas suffisamment	Manque d'huile freins	Contrôler le niveau d'huile des freins
	Ensemble frein usé ou graisseux	Remplacer
	Présence d'air dans le système	Purger le système
	Cylindre freins à tambour en panne	Remplacer
	Pompe à huile freins en panne	Réviser
Le frein de stationnement ne freine pas suffisamment	Frein mal réglé	Régler
STABILITE		
La machine en mouvement n'est pas stable	Pression de gonflage des pneus pas correcte	Contrôler la pression des pneus
ROUES		
Les roues arrière sont bruyantes	Roulements roues usés	Remplacer
PUISSANCE DE TRACTION		
La puissance de traction de la machine est réduite	Pédale de marche défectueuse	Remplacer
	By-pass ouvert	Contrôler le serrage des vis du by-pass
	Réduction de puissance de la pompe du système de traction	Contrôler la pression huile du système hydraulique sur la pompe du système de traction
	Les moteurs du système de traction sont usés	Remplacer
La machine n'a pas de puissance de traction	La vis de désactivation de la pompe du système de traction (pour le déplacement par remorquage de la machine) est activée	Désactiver
	Pertes d'huile du circuit hydraulique	Réparer
	La pompe du système de traction est cassée	Remplacer
	Le moteur du système de traction est cassé	Remplacer

Problème	Cause probable	Remède
PEDALE DE MARCHE		
La machine bouge même avec la pédale de marche en position de repos (libre)	La pédale de marche est mal réglée	Régler
CHAUFFAGE DANS LA CABINE DE CONDUITE		
L’air chaud n’arrive pas	Le robinet ou le tuyau de refoulement de l’eau chaude sont cassés	Remplacer
	Perte d’eau du réchauffeur	Remplacer
	Interrupteur désactivé	Activer
	Fusible grillé	Remplacer
CLIMATISATION DANS LA CABINE DE CONDUITE		
L’air frais n’arrive pas	Le compresseur ne tourne pas à cause de la courroie de transmission lâche / cassée	Tendre correctement / remplacer la courroie
	Fuite de gaz du système	Réparer la cause de la fuite et rajouter le gaz
	Soupape d’expansion en panne	Remplacer
	Interrupteur désactivé	Activer
	Fusible grillé	Remplacer
	Pressostat gaz interrompu	Remplacer
	Relais grillé	Remplacer
MOTEUR DIESEL		
En tournant la clé de contact, le moteur diesel ne démarre pas	La pédale de marche est actionnée	Ne pas actionner la pédale de marche pendant le démarrage du moteur diesel


REMARQUE
Pour les autres dépistages des pannes du moteur diesel, voir le manuel spécifique.

MISE A LA FERRAILLE

Effectuer la mise à la ferraille de la machine auprès d’un démolisseur autorisé.
Avant la mise à la ferraille, il est nécessaire de déposer et séparer les éléments suivants et les envoyer aux collectes sélectives, conformément aux normes d’hygiène de l’environnement en vigueur :

- Balais
- Huile moteur
- Huile système hydraulique
- Filtres à huile système hydraulique
- Pièces en matériel plastique
- Parties électriques et électroniques


REMARQUE
Pour la mise en décharge des parties électriques et électroniques, s’adresser auprès du centre Nilfisk-Advance le plus proche.

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION

MANUAL PURPOSE AND CONTENTS

This Manual is an integral part of the machine; its purpose is to provide the operator with all necessary information to use the machine properly in a safe and autonomous way. It contains information about technical data, safety, operation, storage, maintenance, spare parts and disposal.
Before performing any procedure on the machine, the operators and qualified technicians must read this Manual carefully. Contact Nilfisk-Advance in case of doubts concerning the interpretation of the instructions and for any further information.

TARGET

This Manual is intended for operators and technicians qualified to perform the machine maintenance.
The operators must not perform procedures reserved for qualified technicians. Nilfisk-Advance will not be responsible for damages coming from failure to follow these instructions.

HOW TO KEEP THIS MANUAL

The User Manual must be kept inside the machine cab, away from liquids and other substances that can cause damage to it.

CONFORMITY CERTIFICATE

Figure A shows a copy of the documentation certifying the sweeper conformity with the law in force.



NOTE
One copy of the original declaration of conformity is provided together with the machine documentation.



NOTE
If the machine is approved to be used on public roads, the machine is supplied with a special Certification of Conformity.

IDENTIFICATION DATA

The machine serial number and model are shown on the adhesive label (1, Fig. C) and the plate (21, Fig. E) affixed inside the cab.
The machine serial number is also printed on the machine side (23, Fig. G).
The diesel engine serial number and model are marked in the positions shown in the relevant Manual; in some countries, a plate showing the same data is provided in the position (31, Fig. G).
This information is useful when ordering machine and diesel engine spare parts. Use the following table to write down the machine and diesel engine identification data for any further reference.

MACHINE model ....
MACHINE serial number ....
ENGINE model ....
ENGINE serial number ....

OTHER REFERENCE MANUALS

The sweeper is also supplied with the following manuals:
– Diesel Engine Manual, to be considered as integral part of this Manual.
– Sweeper Spare Parts List
At Nilfisk-Advance Service Centers the following Manual is also available:
– Sweeper Service Manual

SPARE PARTS AND MAINTENANCE

All necessary operating, maintenance and repair procedures must be performed by qualified personnel or by Nilfisk-Advance Service Centers. Only original spare parts and accessories must be used.
Call Nilfisk-Advance for service or to order spare parts and accessories, specifying the machine model and serial number.

CHANGES AND IMPROVEMENTS

Nilfisk-Advance constantly improves its products and reserves the right to make changes and improvements at its discretion without being obliged to apply such benefits to the machines that were previously sold.
Any change and/or addition of accessory must be approved and performed by Nilfisk-Advance.

SAFETY

The following symbols indicate potentially dangerous situations. Always read this information carefully and take all necessary precautions to safeguard people and property.
The operator's cooperation is essential in order to prevent injury. No accident prevention program is effective without the total cooperation of the person responsible for the machine operation. Most of the accidents that may occur while working or moving around are caused by failure to comply with the simplest rules for exercising prudence. A careful and prudent operator is the best guarantee against accidents and is essential for successful completion of any prevention program.

SYMBOLS



DANGER!
It indicates a dangerous situation with risk of death for the operator.



WARNING!
It indicates a potential risk of injury for people or damage to objects.



CAUTION!
It indicates a caution or a remark related to important or useful functions. Pay careful attention to the paragraphs marked by this symbol.



NOTE
It indicates a remark related to important or useful functions.



CONSULTATION
It indicates that it is necessary to consult the User Manual before performing any procedure.

GENERAL INSTRUCTIONS

Specific warnings and cautions to inform about potential damages to people and machine are shown below.



DANGER!

- ***This machine must be used by properly trained and authorised personnel only.***
  - ***Moreover, the operator must:***
  - ***Be of full age***
  - ***Have a driving license***
  - ***Be in normal psycho-physical conditions***
  - ***Not be under the effect of substances that alters the nervous system (alcohol, psycopharmaceuticals, drugs, etc.)***
- ***Remove the ignition key before performing any maintenance/repair procedure.***
- ***This machine must be used by properly trained and authorised personnel only. Children or disabled people cannot use this machine.***
- ***Do not wear jewels when working near moving parts.***
- ***Do not work under the lifted machine without supporting it with safety stands.***
- ***Do not operate the machine near toxic, dangerous, flammable and/or explosive powders, liquids or vapours.***
- ***Be careful, fuel is highly flammable.***
- ***Do not smoke or bring naked flames in the area where the machine is refuelled or where the fuel is stored.***
- ***Refuel outdoors or in a well-ventilated area, with the engine off.***



DANGER!

– ***Do not fill the fuel tank to the top, but leave at least 4 cm from the filler neck to allow the fuel to expand.***
– ***After refuelling, check that the filler cap is tightly closed.***
– ***If any fuel is spilled while refuelling, clean up the affected area and allow the vapours to dissipate before starting the engine.***
– ***Avoid contact with skin and do not breathe in fuel vapours. Keep out of reach of children.***
– ***Before performing any maintenance/repair procedure remove the ignition key, engage the parking brake and disconnect the battery.***
– ***When working under open hoods/lids, make sure that they cannot be closed by accident.***
– ***When performing maintenance procedures with the lifted hopper, fix it with the support rods.***
– ***During machine transportation, the fuel tank must not be full.***
– ***Diesel engine exhaust gases contain carbon monoxide, an extremely poisonous, colourless, and odourless gas. Do not inhale. Do not keep the engine running in a closed area.***
– ***Do not lay any object on the engine.***
– ***Before working on the engine turn it off. To prevent the engine from starting accidentally, disconnect the battery negative terminal.***
– ***See also the SAFETY RULES in the Diesel Engine Manual, which is to be considered an integral part of this Manual.***



WARNING!

– ***To drive on public roads, the machine must follow local licensing requirements.***
– ***The machine has been designed to be used as a sweeper, do not use it for different purposes.***
– ***While using this machine, take care not to cause damage to people and property.***
– ***Do not use the machine as a means of transport.***
– ***Do not leave the machine unattended with the ignition key inserted and the parking brake deactivated.***
– ***Do not bump into shelves or scaffoldings, particularly where there is a risk of falling objects.***
– ***Pay careful attention when lifting and emptying the hopper.***
– ***Adjust the operation speed to suit the ground conditions.***
– ***Carefully read all the instructions before performing any maintenance/repair procedure.***
– ***Take all necessary precautions to prevent hair, jewels and loose clothes from being caught by the machine moving parts.***
– ***Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing cleaning procedures using compressed air or water gun.***
– ***Avoid contact with battery acid, do not touch hot parts.***
– ***Do not allow the brooms to operate while the machine is stationary to avoid damaging the ground.***
– ***In case of fire, use a powder fire extinguisher, not a water one.***
– ***Do not wash the machine with corrosive substances.***
– ***Do not use the machine in particularly dusty areas.***
– ***Do not tamper with the machine safety guards and follow the ordinary maintenance instructions scrupulously.***
– ***Do not remove or modify the plates affixed to the machine.***
– ***In case of machine malfunctions, ensure that these are not due to lack of maintenance. Otherwise, request assistance from the authorised personnel or from an authorised Service Center.***
– ***In case of part replacement, order ORIGINAL spare parts from an authorised Dealer or Retailer.***
– ***To ensure the proper and safe operation of the machine, have the scheduled maintenance, detailed in the relevant chapter of this Manual, performed by the authorised personnel or an authorised Service Center.***



WARNING!

– ***The machine must be disposed of properly, because of the presence of toxic-harmful materials (oils, batteries, plastics, etc.), which are subject to standards that require disposal in special centres (see Scrapping chapter).***
– ***If the machine is used according to the instructions, the vibrations are not dangerous. Vibration level at the operator's body is 0.38 m/s^2 (ISO 2631-1) at maximum working speed (2,200 rpm).***
– ***While the engine is running the silencer heats up. Do not touch the silencer to avoid serious scalding or fire.***
– ***Do not run the engine if the oil level is low, to avoid damaging it seriously. Check the oil level with the engine off and the machine on a level surface.***
– ***Do not run the engine if the air filter is not installed, to avoid damaging it.***
– ***The engine coolant lines are under pressure. Perform any check when the engine is off and after having allowed it to cool down. Even when the engine is cool, pay careful attention when opening the radiator cap.***
– ***The engine is equipped with a fan; do not stand near the engine when it is hot, because the fan can start operating even if the machine is off.***
– ***All diesel engine servicing procedures should be performed by an authorised Dealer.***
– ***Only use original spare parts or parts of matching quality for the diesel engine. Using spare parts of lower quality can seriously damage the engine.***
– ***See also the SAFETY RULES in the Diesel Engine Manual, which is to be considered an integral part of this Manual.***





WARNING!
Carbon monoxide (CO) can cause brain damage or death.
The internal combustion engine of this machine can emit carbon monoxide.
Do not inhale exhaust gas fumes.
Only use indoors when adequate ventilation is provided, and when an assistant has been instructed to look after you.

UNPACKING/DELIVERY

The machine is delivered already assembled and ready-to-use, unpacking/installation procedures are not necessary.
Please check that the following items have been supplied with the machine:

– Technical documents:
  - Sweeper User Manual
  - Diesel Engine Manual
  - Sweeper Spare Parts List

MACHINE DESCRIPTION

OPERATION CAPABILITIES

This sweeper has been designed and built to be used by a qualified operator to clean (by sweeping and suctioning) roads, smooth and solid floors, in civil and industrial environments, and to collect dust and light debris under safe operation conditions.

CONVENTIONS

Forward, backward, front, rear, left or right are intended with reference to the operator's position, while on the driver's seat (17, Fig. E).

DESCRIPTION

Description of the control area

(See Fig. D)

1. Meter and control panel
2. Indicators and warning lights
3. Optional indicator light
4. Optional indicator light
5. Engine coolant temperature
6. High beam indicator light
7. Running light indicator light
8. Charged battery indicator light (a buzzer activates together with the indicator light)
9. Parking brake warning light
10. Glow plug pre-heating warning light
11. Hour counter/revolution counter display:
    - It displays the hours, when the ignition key (17, Fig. D) is turned on the first position, before running the engine
    - It displays the engine speed, when the engine is running and the charged battery warning light is off
12. Low fuel warning light (a buzzer activates together with the warning light)
13. Optional indicator light
14. Engine coolant temperature warning light
15. Lubricating oil pressure warning light
16. Turn signal indicator light
17. Ignition key
18. Climate control system switch (*)
19. Dust control system switch
20. Windscreen wiper/washer switch
21. Cab air flow switch (two speed)
22. Hazard warning light switch
23. Dust control system water tank warning light (red)
24. Fuse box B (see Electrical Fuses paragraph)
25. Fuse box A (see Electrical Fuses paragraph)
26. Lifted hopper warning light (red)
27. Warning buzzer (it activates together with the warning lights 8, 12, 14, 15)
28. Hopper lid opening/closing switch
29. Sun visor

(See Fig. E)

1. Combination switch, having the following functions:
    - Headlights off, with mark (1b) at the symbol O
    - Running lights on, with mark (1b) at the symbol
    - Low beam on, with mark (1b) at the symbol
    - High beam on, with mark (1b) at the symbol and lowered lever (1a)
    - High beam temporary on, lifting the lever (1a)
    - Right turn signal on, bringing the lever (1a) forward
    - Left turn signal on, bringing the lever (1a) backward
    - Horn activation, pushing the lever (1a) in the direction shown by the arrow (1c)
2. Steering wheel
3. Windscreen wiper motor
4. Drive pedal
    - to be pressed on the front side to move forward
    - to be pressed on the rear side to move backward
5. Brake pedal
6. Steering wheel adjusting lever
7. Parking brake lever
8. Suction inlet dust control system nozzle valve
9. Broom dust control system nozzle valve
10. Hopper lifting/lowering lever
11. Driver’s seat safety belt (*)
12. Suction inlet and broom lifting/lowering lever
13. Skirt opening/closing switch
14. Suction activation lever
15. Cab heater control knob
16. Diesel engine throttle lever
17. Driver’s seat
18. Battery
19. Cab left panel
20. Cab right panel
21. Serial number plate/technical data/EC certification
22. Driver’s seat forward/backward adjustment lever
23. Hopper lifting/lowering lever safety flange
24. Suction inlet and broom lifting/lowering lever safety flange
25. High-pressure water gun
26. Document holder
27. Windscreen wiper fluid tank
28. Broom speed adjuster (***)
29. Ashtray
30. High-pressure water gun sprinkler nozzle
31. Cigarette lighter
32. Can holder
33. Warning decal

Outside view

(See Fig. F)

1. Hopper (dumping position)
2. Hopper dumping rods
3. Hopper lifting device
4. Hopper lid
5. Diesel engine
6. Suction filter
7. Drain filter
8. Open lid support rod
9. Lifted hopper locking pins
10. Lifted hopper locking pins housing
11. Lifted hopper locking pins holes
12. Hydraulic system oil drain filter
13. Hopper manual lifting hand pump (to be used in case of engine malfunction)
14. Hydraulic system oil tank
15. Brake fluid tank
16. Hydraulic system oil cooler
17. Dust control system right tank
18. Right tank filler neck and plug
19. Right tank mounting screw
20. Left lid support pad
21. Dust control system left tank
22. Right tank filler neck and plug
23. Left tank mounting screw
24. Fuel tank
25. Right lid support pad
26. Engine air filter
27. Suction inlet-to-hopper pipe
28. Fuel tank filler neck
29. Hopper manual lifting hand pump lever
30. Hopper lid support rod housing
31. Suction hose gasket
32. Hopper lid suction sealing gasket
33. Hydraulic system oil filler plug

(See Fig. G)

1. Cab
2. Left door
3. Left door handle
4. Left lid
5. Left lid fasteners
6. Dust control system left tank
7. Front fixed wheels
8. Left broom
9. Right side broom
10. Suction inlet
11. Front towing hook
12. Hopper
13. Flashing light (always on, when the ignition key is inserted)
14. Right door
15. Right door handle
16. Right lid
17. Right lid fasteners
18. Dust control system right tank
19. Rear steering wheels
20. Rear axle
21. Hopper lid
22. Rear suction pipe (*)
23. Machine serial number
24. Front skirt
25. Rear suction pipe fasteners
26. High-pressure washing system hose with reel (*)
27. High-pressure water quick coupling
28. Breather filter hood
29. Breather filter hood fasteners
30. Rear bumper
31. Diesel engine serial number/technical data plate (another plate showing the same data as the plate affixed on the diesel engine)(*)
32. High-pressure washing system pressure gauge
33. Right tank drain plug
34. Left tank drain plug

(*) Optional for some countries.

TECHNICAL DATA

Dimensions and weights	Values
Machine length (broom bristles not included)	3,065 mm
Machine width (broom bristles not included)	1,315 mm
Distance between front and rear wheels	1,475 mm
Front wheel base	930 mm
Rear wheel base	840 mm
Machine height	1,997 mm
Minimum distance from the ground (skirts not included)	90 mm
Maximum front working angle	18°
Maximum dumping height	1,460 mm
Front tyres	R165/70 R14C 89R
Rear tyres	R165/70 R14C 89R
Tyre pressure	3.75 Bar
Side broom diameter	720 mm
Total machine weight, in running condition (without operator)	1,500 kg

Performance data	Values
Maximum forward speed (for transport only)	18 km/h
Maximum working speed	12 km/h
Maximum reverse speed	8 km/h
Gradeability at full load	22% (30% optional)
Minimum inner turning radius	2,460 mm
Maximum side broom speed	80 rpm
Collection system	Suction
Cleaning width	1,600 mm
Filtering system	Metallic net
Sound pressure level at workstation (ISO/EN3744) at maximum working speed	82 dB(A)
Certified sound power (2000/14/EC) at maximum working speed	108 dB(A)
Measured sound power (ISO/EN3744) at maximum working speed	106 dB(A)
Hopper capacity	500 litres
Hopper maximum load	380 kg
Dust control	By water
Dust control system tank total capacity (no. 2)	240 litres
Lighting and signalling system	Road type
Transmission	Hydrostatic servoassisted
Steering system	On the rear axle, power assisted
Brake	Hydraulic
Parking brake	Mechanic
Controls	Hydraulic

Diesel engine data (*)	Values
Make	Lombardini
Type	LDW1603 B2
Cylinders	3
Maximum speed	2,600 rpm
Maximum working speed	2,200 rpm
Maximum power at 2,600 rpm	25.0 kW
Idle speed	900 rpm
Displacement	1,649 cm^3
Consumption while operating at 2,200 rpm (recommended speed)	5.0 L/h
Consumption while operating at 2,600 rpm (maximum speed)	5.9 L/h
Engine coolant	50% of AGIP antifreeze and 50% of water (**)
Engine oil	AGIP Sigma Turbo 15W/40 (***)

(*) For other diesel engine data/values, see the relevant Manual.
(**) See the coolant technical data and reference data tables below.

SPECIFICATIONS		
Boiling point	°C	170
Boiling point in solution with 50% water	°C	110
Freezing point in solution with 50% water	°C	-38
Colour	/	Turquoise blue
Density at 15°C	kg/l	1.13

REFERENCE DATA
CUNA NC 956-16 97
FF.SS cat. 002/132
ASTM D 1384

(***) See the engine oil technical data and reference data tables below.

SPECIFICATIONS		
SAE QUALITY	/	15W40
Viscosity at 100°C	mm²/s	13.7
Viscosity at 40°C	mm²/s	100
Viscosity at -15°C	mm²/s	3,300
Viscosity index	/	138
Flash point COC	°C	230
Pour point	°C	-27
Density at 15°C	kg/l	0.885

REFERENCE DATA
ACEA E3-96
API Service CG-4/SG
CCMC D5, PD-2
US Department of the Army MIL-L-2104 E
US Department of the Army MIL-L-46152 E
MACK EO-L
MAN M 3275
Mercedes Benz 228.3
VOLVO VDS2
MTU typ 2

Refuelling data	Values
Fuel tank capacity	30 litres
Hydraulic system oil tank capacity	60.6 litres
Hydraulic system oil capacity	58 litres

Electrical system data	Values
System voltage	12 V
Starting battery	12 V – 80 Ah

Hydraulic system data	Values
Maximum drive system pressure	250 Bar
Maximum accessory system pressure	120/200 Bar
Hydraulic system oil (at ambient temperature above 10°C)	AGIP Arnica 46 (****)



NOTE

If the machine is to be used at ambient temperatures below 10°C, the oil should be replaced with equivalent oil having a viscosity of 32 cSt. For temperatures below 0°C, use oil with lower viscosity.

(****) See the below hydraulic system oil technical data and reference data tables.

SPECIFICATIONS			
AGIP ARNICA		46	32
Viscosity at 40°C	mm²/s	45	32
Viscosity at 100°C	mm²/s	7.97	6.40
Viscosity index	/	150	157
Flash point COC	°C	215	202
Pour point	°C	-36	-36
Density at 15°C	kg/l	0.87	0.865

REFERENCE DATA
ISO-L-HV
ISO 11158
AFNOR NF E 48603 HV
AISE 127
ATOS Tab. P 002-0/I
BS 4231 HSE
CETOP RP 91 H HV
COMMERCIAL HYDRAULICS
Danieli Standard 0.000.001 (AGIP ARNICA 22, 46, 68)
EATON VICKERS I-286-S3
EATON VICKERS M-2950
DIN 51524 t.3 HVLP
LAMB LANDIS-CINCINNATI P68, P69 and P70
LINDE
PARKER HANNIFIN (DENISON) HF-0
REXROTH RE 90220-1/11.02
SAUER-DANFOSS 520L0463

Climate control system data (optional)	Values
Gas type	Reclin 134a
Gas quantity	0.8 kg

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

In the environment where the machine operates, there must not be any danger of explosion.
To avoid inhaling exhaust gas, the machine must be used only where there is a proper air change.
The machine operates correctly (*) in the following environmental conditions:

- Temperature: -10°C to +40°C
- Humidity: 30% to 95%

(*) When using the sweeper at a temperature between -10°C and 0°C the dust control system cannot be used; moreover the water tanks and the dust control system itself must be empty.

WIRING DIAGRAM

(See Fig. AL)

A	Alternator
AA	Horn
AS	Cigarette lighter
B	12 V battery
B1	Engine coolant temperature bulb
B2	Engine oil bulb
B3	Engine coolant warning light bulb
B4	Parking brake microswitch
B5	Lifted hopper microswitch
B6	Brake light microswitch
B7	Hydraulic system oil cooler fan bulb
B8	Reverse gear sensor
BX	Engine start safety sensor
C1	Ignition switch
C2	Combination switch
C3	Warning buzzer/parking brake buzzer
C4	Reverse gear buzzer
C5	Hour counter/revolution counter/water temperature indicator
C6	Climate control system compressor
D1	Diode
D2	Diode
EV1	Fuel solenoid valve
EV2	Skirt solenoid valve
EV3	Skirt solenoid valve
F1A	Hydraulic system oil cooler fan/skirt solenoid valve fuse (20 A)
F2A	Fuel solenoid valve fuse (10 A)
F3A	Cab blower/flashing light/windscreen wiper fuse (15 A)
F4A	Dust control system water pump fuse (10 A)
F4A	Dust control system water pump/climate control system (optional) fuse (20 A)
F5A	Reverse gear buzzer fuse (10 A)
F6A	Warning lights/glow plug control unit fuse (10 A)
F7A	Electric jack warning light fuse (10 A)
F8A	Hopper lid opening/closing electric jack fuse (15 A)
F1B	Hazard warning light fuse (10 A)
F2B	Brake light/horn fuse (10 A)
F3B	Left side running light fuse (10 A)
F4B	Right side running light fuse (10 A)
F5B	Low beam fuse (15 A)
F6B	High beam fuse (15 A)
F7B	Cigarette lighter fuse (20 A)
G1	Dust control system water level indicator
G2	Fuel level indicator
I1	Skirt lifting switch
I2	Hazard warning light switch
I3	Windscreen wiper/washer switch
I4	Water pump switch
I5	Cab blower switch
I6	Climate control system switch (2 speed/1 speed)
I7	Electric jack switch
L1	Left front turn signal
L2	Right rear turn signal
L3	Right front turn signal
L4	Left rear turn signal
L5	Left brake light
L6	Right brake light
L7	Left front running light
L8	Right rear running light
L9	Right front running light
L10	Left rear running light
L11	Left low beam
L12	Right low beam
L13	Left high beam
L14	Right high beam
L15	Flashing light
L16	Licence plate light
M1	Starter
M2	Hydraulic system oil cooler fan motor
M3	Windscreen wiper motor
M4	Dust control system water pump (normal)
M5	Cab blower motor
M6	Climate control system blower motor
M7	Windscreen washer motor with tank
M8	Hopper lid opening/closing electric jack motor
P	Climate control system pressure switch
R1	Engine glow plug control unit relay
R2	General relay
R3	Reverse gear buzzer relay
R4	Turn signal intermittence relay
R5	Water pump relay
R6	Climate control system compressor relay (*)
R7	Climate control system condenser fan relay (*)
RS	Cab blower resistance
RX	Engine start safety relay
RY	Engine start safety relay
S1	Glow plug warning light
S2	Battery warning light
S3	Engine oil warning light
S4	Engine coolant warning light
S5	Parking brake warning light
S6	Lifted hopper warning light
S7	Running light indicator light
S8	High beam indicator light
S9	Hazard warning light indicator
S10	Turn signal indicator light
S11	Dust control system low water warning light
S12	Windscreen wiper warning light
S13	Dust control system water pump warning light
S14	Blower warning light
S15	Climate control system warning light
S16	Low fuel warning light
S17	Hopper lid opening/closing electric jack warning light
TM	Climate control system thermostat
K	Glow plugs

Colour code

BK	Black
BU	Light blue
BN	Brown
GN	Green
GY	Grey
OG	Orange
PK	Pink
RD	Red
VT	Violet
WH	White

HYDRAULIC DIAGRAM

(See Fig. AM)

50. Hydraulic system oil tank
51. Drain filter
52. Suction filter
53. Suction filter
54. Drive system pump
55. Diesel engine
56. Left drive system motor (**)
57. Right drive system motor (**)
58. Control valve assembly
59. Skirt cylinder
60. Hopper lifting cylinder
61. Hand pump
62. Right side broom motor
63. Left side broom motor
64. Hydraulic system oil cooler
65. Parachute valve
66. Suction inlet and broom lifting cylinder
67. Check valve
68. Power steering
69. Flow separator (priority valve)
70. Accessory and steering system pump
71. Suction fan pump
72. Control valve assembly
73. Solenoid valve
74. Suction fan motor
75. Power steering cylinder
76. Drive pedal assist
77. Oil filter
78. Drive system pump oil filter
79. High-pressure washing system pump (*)
80. Flow regulator (*)
81. Breather/filler plug

(*) Optional for some countries.
(**) A version: 150 cc
B version: standard: 175 cc
C version: 200 cc

ELECTRICAL FUSES

At the left side of the control panel there are two fuse boxes (24 and 25, Fig. D), with a transparent cover, containing the following fuses:

Fuse box B (24, Fig. D)

a) Hazard warning light fuse (10 A)
b) Brake light/horn fuse (10 A)
c) Left side running light fuse (10 A)
d) Right side running light fuse (10 A)
e) Low beam fuse (15 A)
f) High beam fuse (15 A)
g) Cigarette lighter fuse (20 A)
h) Free fuse holder

Fuse box A (25, Fig. D)

i) Hydraulic system oil cooler fan/skirt solenoid valve fuse (20 A)
j) Fuel solenoid valve fuse (10 A)
k) Cab blower/flashing light/windscreen wiper fuse (15 A)
l) Dust control system water pump fuse (10 A)
Dust control system water pump/climate control system (optional) fuse (20 A)
m) Reverse gear buzzer fuse (10 A)
n) Warning lights/glow plug control unit fuse (10 A)
o) Electric jack warning light fuse (10 A)
p) Hopper lid opening/closing electric jack fuse (15 A)

ACCESSORIES/OPTIONS

In addition to the standard components, the machine can be equipped with the following accessories/options, according to the machine specific use:

– Brooms with harder and softer bristles
– High-pressure washing system (*)(**)
– Audio unit kit
– Cab climate control system (*)(**)
– Rear suction pipe (*)(**)
– Driver’s seat safety belt (*)(**)
– Broom speed adjuster (**)

(*) Optional for some countries.
(**) In order to use these accessories, the sweeper must be equipped with the appropriate fittings.

USE



WARNING!
On some points of the machine there are some adhesive plates indicating:
- ***DANGER***
- ***WARNING***
- ***CAUTION***
- ***CONSULTATION***

While reading this Manual, the operator must pay particular attention to the symbols shown.
Do not cover these plates for any reason and immediately replace them if they are damaged.

GENERAL CAUTIONS

This machine is designed as a high performance, high capacity sweeper that can clean in tight and congested areas. By design this means a narrow wheel base with tight steering capability.
These design requirements can under certain conditions create instability during machine operation.
Instability can be caused by a combination of machine travel speed, abrupt manoeuvring, operation on an incline, low tyre pressure, weight in the hopper and or raised hopper.
For this reason the machine must be driven by a qualified operator who must be properly instructed on how to use it and be aware of the potential risks.
The following are situations known to cause instability in the machine and care should be taken by the operator to assure safe operation:
- Lifting the hopper on an incline
- Manoeuvring the machine with the hopper lifted
- Abrupt steering
- Manoeuvring with speed, on a slope and/or with weight in the hopper
- Low tyre pressure

Inside the cab there is a decal (33, Fig. E) that warns the operator of the risk of instability and provides information on activities to avoid to prevent machine instability (see picture).

BEFORE START-UP

1. If necessary, open the left upper lid (4, Fig. G) by releasing the fasteners (5) with the supplied key, and refuel the machine through the filler neck (28, Fig. F).



CAUTION!
Do not fill the fuel tank to the top, but leave at least 4 cm from the filler neck to allow the fuel to expand.

2. Check the dust control system water level through the warning light (23, Fig. D). If necessary, supply water according to the following procedure:
   - Disengage the fasteners (5 or 17, Fig. G) with the supplied key, then open the left or right lid (4 or 16).
   - Pour the water in the tanks (17 and 21, Fig. F), through the filler neck (18 or 22): pour the water through one of the filler necks only, because the tanks are connected.
   - Close the filler neck (18 or 22, Fig. F).
   - Close the left or right lid (4 or 16, Fig. G) by engaging the fasteners (5 or 17) with the supplied key.
3. Check that there are no open lids/hoods and that the machine is in normal operating conditions.

DIESEL ENGINE START AND STOP

Diesel engine start

1. Sit on the driver’s seat (17, Fig. E), fasten the seat-belts and check that the parking brake (7) is engaged.



CAUTION!
Always fasten the seat belts.

2. With the lever (22, Fig. E), adjust the seat for a comfortable position.
3. With the lever (6, Fig. E), adjust the steering wheel for a comfortable position.
4. Adjust the rearview mirrors to easily see rear wheels.
5. Turn the engine throttle lever (16, Fig. E) to idle by pressing the lever on the handle at the same time.
6. Check that the brooms are lifted, otherwise keep into consideration that, when starting the engine, broom immediate rotation can cause damages.

7. Sit on the driver's seat (17, Fig. E), insert the ignition key (17, Fig. D), turn it clockwise and hold it in the first position. The following warning lights and indicators turn on:
   - Diesel engine glow plug pre-heating warning light (10, Fig. D)
   - Charged battery indicator light (8, Fig. D)
   - Engine oil pressure warning light (15, Fig. D)
   - Parking brake warning light (9, Fig. D)

   The buzzer will also turn on.
8. When the glow plug pre-heating warning light (10, Fig. D) turns off, turn the ignition key clockwise, to the end of stroke, and then release it when the diesel engine starts.



CAUTION!
When starting the engine, do not keep the ignition key in cranking position too long (maximum 20 seconds) to avoid damaging the starter. If the engine does not start, wait a minute before trying again.
Before trying to start the engine again, turn the ignition key counterclockwise, to the initial position.
If the engine does not start after two attempts, do not persist, ask for help from the person responsible for the machine.



CAUTION!
When starting the engine with the ignition switch (17, Fig. D) do not press the drive pedal (4, Fig. E), because the machine is equipped with a safety system that does not allow for engine start-up in this condition.

9. Make sure that all the warning lights are off when the engine is running.
10. With the throttle lever (16, Fig. E) in an intermediate position, let the engine run for a few minutes to allow it to warm up, especially when the air temperature is low.

Diesel engine stop

11. Turn the engine throttle lever (16, Fig. E) to idle by pressing the lever on the handle at the same time, and hold it in this position for a few minutes to let the system stabilize.
12. Turn the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
13. Engage the parking brake with the lever (7, Fig. E).

STARTING AND STOPPING THE MACHINE

The machine can be started and set to:
- Transport mode
- Working mode

The relevant procedures are shown below.



WARNING!
When steering, avoid abrupt direction changes, pay careful attention and drive the machine at slow speed, especially when the hopper is full or when operating on inclines.



CAUTION!
Before operating the machine, check that the tyre pressure is correct (3.75 bar) and, if necessary, adjust it.

Setting the machine to transport mode

To transport the machine (without sweeping), it is necessary to set the transfer mode according to the following procedure:
1. Start the engine as shown in the previous paragraph.
2. Check that the hopper (12, Fig. G) is lowered and that the warning light (26, Fig. D) is off.
3. Check that the suction fan is off; see the lever (14, Fig. E).
4. Lift the safety flange (24, Fig. E), then lift the suction inlet and side brooms with the lever (12).
5. Gradually push the engine throttle lever (16, Fig. E) forward by pressing the lever on the handle at the same time. Adjust the speed on the display (11, Fig. D) to 2,600 rpm.
6. Start to transport the machine, by keeping the hands on the steering wheel (2, Fig. E) and gradually pressing the pedal (4), on the front side to move forward and on the rear side to move backward.

   The drive speed can be adjusted from zero to maximum speed by increasing the pressure on the pedal.



WARNING!
Remind that the steering is on the rear axle. Use rearview mirrors to see rear end of machine when manoeuvring.



WARNING!
In case of obstacles (for example a footpath), remind to lift the suction inlet.

Stopping the machine in transport mode

7. To stop the machine release the pedal (4, Fig. E).
   To stop the machine quickly, press also the brake pedal (5).
8. Turn the engine throttle lever (16, Fig. E) to idle, and hold it in this position for a few minutes to let the system stabilize.
9. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
10. Engage the parking brake with the lever (7, Fig. E).

Setting the machine to working mode

Set the machine to working mode according to the following procedure:

11. Start the engine as shown in the relevant paragraph.
12. Check that the hopper (12, Fig. G) is lowered and that the warning light (26, Fig. D) is off.
13. Gradually push the engine throttle lever (16, Fig. E) forward without pressing the lever on the handle. The lever (16, Fig. E) stops in the proper position for the working mode shown on the display (2,200 rpm). To increase the speed, press the lever on the lever handle (16, Fig. E) until the display shows the required speed.
14. Turn on the suction fan with the lever (14, Fig. E).
15. To start the broom, lift the safety flange (23, Fig. E), then lower the suction inlet and side brooms with the lever (12).



WARNING!
Do not leave the sweeper stationary with the suction inlet lowered and the brooms rotating.



NOTE
Side brooms turn only when the suction inlet is lowered.

16. If necessary, open the dust control system valves (8 and 9, Fig. E), considering the following:
    - Suction inlet nozzle valve (8, Fig. E): Open it always, except when the floor to be cleaned is wet.
    - Side broom nozzle valve (9, Fig. E): Open it when the floor is dry and dusty.
17. Turn on the dust control system water pump with the switch (19, Fig. D).
18. Disengage the parking brake with the lever (7, Fig. E).
19. Start sweeping, by keeping the hands on the steering wheel (2, Fig. E) and gradually pressing the pedal (4), on the front side to move forward and on the rear side to move backward.
    The drive speed can be adjusted from zero to maximum speed by increasing the pressure on the pedal.
    While working, the machine picks up both light materials such as dust, paper, leaves, etc. and heavy materials such as stones, bottles, etc.



NOTE
The suction inlet (10, Fig. G) and the brooms (8 and 9) can be lifted or lowered when the machine is moving.
The brooms do not turn when they are lifted.

Stopping the machine in working mode

20. To stop the machine release the pedal (4, Fig. E).
    To stop the machine quickly, press also the brake pedal (5).
21. Engage the parking brake with the lever (7, Fig. E).
22. Turn off the dust control system water pump with the switch (19, Fig. D).
23. If open, close the dust control system valves (8 and 9, Fig. E).
24. Lift the safety flange (24, Fig. E), then lift the suction inlet and side brooms with the lever (12).
25. Turn off the suction fan with the lever (14, Fig. E).
26. Turn the engine throttle lever (16, Fig. E) to idle, and hold it in this position for a few minutes to let the system stabilize.
27. Check that the hopper (12, Fig. G) is lowered and that the warning light (26, Fig. D) is off.
28. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
29. Engage the parking brake with the lever (7, Fig. E).

MACHINE OPERATION

1. Avoid stopping for a long time with the machine in the same position and the brooms rotating: this could create unwanted marks on the floor.

Bulky debris collection

2. To collect bulky debris, lift the front skirt (24, Fig. G) with the switch (13, Fig. E).
   Note that, while the skirt is lifted, the machine suction power decreases.
   To lower the front skirt (24, Fig. G), press the switch (13, Fig. E) again.
3. If necessary, to collect bulky debris, it is also possible to remove the front skirt (24, Fig. G); remove it according to the following procedure:
   - Lift the brooms, then stop the machine and turn off the engine.
   - Remove the clip (1, Fig. H) and disconnect the tie rod (2) from the skirt (3).
   - Remove the skirt (3) by withdrawing it from the hinges (4).
   - Turn on the machine and start working again.
   - Install the skirt (3) in the reverse order of removal, after stopping the machine and turning off the engine.
4. If necessary, adjust the broom speed with the knob (28, Fig. E) (optional).



NOTE
When the hopper is full, the machine cannot collect dust and debris anymore.

5. After each working cycle, and when the hopper (12, Fig. G) is full, it must be emptied. For the relevant procedure, see the next paragraph.

HOPPER DUMPING

The maximum hopper dumping height is 1,460 mm.
Dump the hopper according to the following procedure.

1. Turn off the dust control system water pump with the switch (19, Fig. D).
2. If open, close the dust control system valves (8 and 9, Fig. E).
3. Lift the safety flange (24, Fig. E), then lift the suction inlet and side brooms with the lever (12).
4. Turn off the suction fan with the lever (14, Fig. E).
5. Drive the machine to the appointed dumping area.



WARNING!
Perform the hopper dumping on a solid and level ground, to avoid machine unbalance.
Keep people away from the machine and especially from the hopper (12, Fig. G).

6. Lift the safety flange (23, Fig. E), then lift the hopper (12, Fig. G) with the lever (10, Fig. E).



WARNING!
Do not move the machine when the hopper is lifted!
If machine movement with lifted hopper cannot be prevented, be sure to drive slowest possible speed to avoid lateral instability.

7. Open the hopper lid (21, Fig. G) by pressing the switch (28, Fig. D). Keep the switch pressed until the lid opens completely, then dump the debris from the hopper. The warning light of the switch (28, Fig. D) turns on when the opening/closing latch of the hopper lid (21, Fig. G) is open.
8. When the dumping is completed, lift the safety flange (23, Fig. E), then lower the hopper (12, Fig. G) completely with the lever (10, Fig. E). Keep the lever activated until the warning light (26, Fig. D) turns off, which means that the hopper is completely lowered.
9. If necessary, check for hopper filter clogging, according to the following procedure:
   - Engage the parking brake and turn off the engine.
   - Lift the hopper lid manually and secure it with the support rod (8, Fig. F).
   - As shown in the Maintenance chapter, remove the filters (6 and 7, Fig. F) and check for clogging. If the filters are clogged, clean them according to the relevant procedure. Install the filters.
   - Disengage the support rod (8, Fig. F) and place it in its housing.
10. Close the hopper lid (21, Fig. G) by pressing the switch (28, Fig. D). Keep the switch pressed until the lid is completely closed.
11. The machine is ready to start working again.

USING THE REAR SUCTION PIPE (*)

(*) Optional for some countries.

To collect dust/debris with the rear suction pipe (22, Fig. G), rather than the suction inlet (10), perform the following procedure.

1. As shown in the Hopper Dumping paragraph, lift the hopper for 10-15 cm approximately, then turn off the engine.
2. Open the right lid (16, Fig. G).
3. With a suitable ladder, carefully remove the screw (1, Fig. I) and turn the gasket (2) on the hopper suction hole (3).
4. Lower the hopper completely, as shown in the Hopper Dumping paragraph.
5. Turn off the engine and engage the parking brake with the lever (7, Fig. E).
6. Disengage the fasteners (25, Fig. G) of the rear suction pipe (22).
7. Open the suction pipe closing panel by lifting the knob (1, Fig. J) until the end of stroke, as shown in the figure, then screw the knob (1) to secure it in that position.
8. Start the engine as shown in the relevant paragraph.
9. Check that the hopper (12, Fig. G) is lowered and that the warning light (26, Fig. D) is off.
10. Gradually bring forward the engine throttle lever (16, Fig. E) and set the engine speed on the display (11, Fig. D) to the following value:
    - minimum 1,800 rpm
    - maximum 2,500 rpm
11. Turn on the suction fan with the lever (14, Fig. E).
12. Disengage the parking brake with the lever (7, Fig. E).
13. Disengage the bands (25, Fig. G) and pick up the rear suction pipe (22, Fig. G).
14. Pull the pin (1, Fig. K) and turn the handle (2) to the position shown in the figure. Hold the lever in this position by releasing the pin (1) and ensure that the pin is inserted in the relevant housing.
15. To use the dust control system water jet, open the valve (3, Fig. K) by turning it in the position shown in the figure.
16. With the help of an assistant, start to collect debris with the rear suction pipe (4, Fig. K), by grasping it as shown in the figure.
    - While working, the machine picks up both light materials such as dust, paper, leaves, etc. and heavy materials such as stones, bottles, etc.
17. To restore the machine operation with the suction inlet (10, Fig. G), perform the steps from 1 to 15 in the reverse order.

USING THE WINDSCREEN WIPER/WASHER

1. Press the switch (20, Fig. D) to sprinkle the detergent on the windscreen.
2. Press the switch (20, Fig. D) to start and stop the windscreen wiper.

USING THE CAB HEATING

1. To turn on the cab heating, turn the knob (15, Fig. E) counterclockwise as necessary.
2. Choose one of the two blower speed with the switch (21, Fig. D).
3. To turn off the cab heating, turn off the blower with the switch (21, Fig. D) and turn the knob (15, Fig. E) clockwise to the end of stroke.

USING THE CAB CLIMATE CONTROL SYSTEM (*)

(*) Optional for some countries.

1. To turn on the climate control system, turn the switch (18, Fig. D) to the first position, which activates the first blower speed.
2. To activate the second blower speed, turn the switch (18, Fig. D) to the second position.
3. To turn off the climate control system, turn the switch (18, Fig. D) to the original position.

LIGHTING SYSTEM OPERATION

To turn on the lighting and signalling system, use the combination switch (1, Fig. E), having the following functions:

- Headlights off, with mark (1b) at the symbol O
- Running lights on, with mark (1b) at the symbol ☼
- Low beam on, with mark (1b) at the symbol ≣D
- High beam on, with mark (1b) at the symbol ≣D and lowered lever (1a)
- High beam temporary on, lifting the lever (1a)
- Right turn signal on, bringing the lever (1a) forward
- Left turn signal on, bringing the lever (1a) backward
- Horn activation, pushing the lever (1a) in the direction shown by the arrow (1c)

HAZARD WARNING LIGHT OPERATION

Turn on the hazard warning lights with the switch (22, Fig. D).

HOPPER MANUAL LIFTING

To lift/lower the hopper (12, Fig. G) manually (when the diesel engine is faulty, etc.) perform the following procedure.

Hopper manual lifting

1. Check that the machine is on a solid and level ground, especially if the hopper (12, Fig. G) is full.
2. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it. Remove the ignition key (17, Fig. D).
3. Engage the parking brake (7, Fig. E).
4. Open the right lid (16, Fig. G) by releasing the fasteners (17) with the supplied key.
5. Remove the hand pump lever (29, Fig. F).
6. Install the lever (1, Fig. L) on the hand pump (2).
7. Turn the hopper lifting/lowering selector (3, Fig. L) to the lifting position (to lift the hopper turn the selector on the right, to lower the hopper turn the selector on the left) and, if necessary, try to pump with the lever (1).
8. Carefully activate the pump (2, Fig. L) with the lever (1) and lift the hopper completely.
9. Remove the lifted hopper locking pins (9, Fig. F) from the housings (10), and place them into the holes (11).

Hopper manual lowering

10. Remove the two locking pins (9, Fig. F) from the holes (11) and place them into the housings (10).
11. Turn the selector (3, Fig. L) to the lowering position and activate the pump (2) with the lever (1) until the hopper is completely lowered.
12. Turn the selector (3, Fig. L) to neutral position.
13. Remove the lever (1, Fig. L) from the pump and place it in its housing (29, Fig. F).
14. Close the right lid (16, Fig. G) by engaging the fasteners (17) with the supplied key.

LIFTED HOPPER LOCKING PIN INSTALLATION

Before working under the lifted hopper (1, Fig. F), it is necessary to install the locking pins (9) according to the following procedure.



WARNING!
For safety purposes, before working under the lifted hopper, it is necessary to install the locking pins (9, Fig. F). This procedure is necessary even if the hopper lifting cylinders are equipped with parachute valves that prevent the hopper from lowering accidentally in case of break/leakage from a pipe/fitting on the hydraulic system.

Locking pin installation

1. Lift the hopper (12, Fig. G) completely according to the procedure shown in the relevant paragraph.
2. Turn off the engine with the ignition key (17, Fig. D) and engage the parking brake with the lever (7, Fig. E).
3. Remove the lifted hopper locking pins (9, Fig. F) from the housings (10), and place them into the holes (11).

Locking pin removal

4. If necessary, start the machine and slightly lift the hopper to release the locking pins.
5. Remove the two locking pins (9, Fig. F) from the holes (11) and place them into the housings (10).
6. Lower the hopper (12, Fig. G) completely according to the procedure shown in the relevant paragraph.

LIFTED HOPPER LID SUPPORT ROD INSTALLATION

Before working under the lifted hopper lid (4, Fig. F), it is necessary to install the support rod (8) according to the following procedure.

Support rod installation

1. Remove the rod (8, Fig. F) from the housing and lift the lid as necessary, then install the rod in the housing (30).

Support rod removal

2. Perform the procedures described in step 1 in the reverse order.

USING THE HIGH-PRESSURE WATER GUN (*)

(*) Optional for some countries.

The machine is equipped with a high-pressure water system (optional) to be used for washing the machine or other purposes.



WARNING!
Do not run the high pressure pump when the water tanks are empty or low (the pump can be damaged).

The following procedure refers to the high-pressure water gun use.

1. Pick up the high-pressure water gun (25, Fig. E) inside the cab.
2. Withdraw part of the hose (26, Fig. G) and connect the gun (25, Fig. E) to the quick coupling (27, Fig. G).
3. If necessary, remove the sprinkler nozzle (30, Fig. E) and screw it to the water gun end (25).
4. Start the diesel engine at idle speed, as shown in the relevant paragraph.
5. Turn on the high-pressure pump with the lever (14, Fig. E).
6. If necessary, bleed the air from the system by turning the water gun knob completely counter-clockwise and by pressing the water gun lever until the water comes out constantly and at low pressure.
   Release the water gun lever and turn the knob clockwise to use the high pressure nozzle.
7. Run the engine at the desired speed.
8. Check the water pressure with the pressure gauge (32, Fig. G).
9. Use the water gun by pressing the relevant trigger.



WARNING!
Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing cleaning procedures using compressed air or water gun.



WARNING!
Do not run the high pressure pump for long periods without using the water gun.

10. After using the water gun, perform steps from 1 to 5 in the reverse order.

AFTER USING THE MACHINE

After working, before leaving the machine, perform the following operations.

1. Turn off the dust control system water pump with the switch (19, Fig. D).
2. If open, close the dust control system valves (8 and 9, Fig. E).
3. Lift the safety flange (23, Fig. E), then lift the suction inlet and side brooms with the lever (12).
4. Turn off the suction fan with the lever (14, Fig. E).
5. Turn the engine throttle lever (16, Fig. E) to idle, and hold it in this position for a few minutes to let the system stabilize.
6. Check that the hopper (12, Fig. G) is lowered and that the warning light (26, Fig. D) is off.
7. Clean the hopper, the filters and the suction pipe, check the gaskets and lubricate the suction fan bearings, as shown in the Maintenance chapter.
8. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
9. Engage the parking brake with the lever (7, Fig. E).
10. The headlights must be turned off.

DUST CONTROL SYSTEM WATER TANK EMPTYING

When necessary, empty the dust control system water tanks (6 and 18, Fig. G) according to the following procedure.

1. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
2. Engage the parking brake (7, Fig. E).
3. Remove the right and left tank drain plugs (33 and 34, Fig. G).
4. Drain all the water from the tanks.
5. Install the drain plugs (33 and 34, Fig. G).

TOWING THE MACHINE

To tow the machine, proceed as follows.

1. Dump the hopper (12, Fig. G), if possible. If it contains a small quantity of waste, it is not necessary to dump it.
2. Engage the parking brake (7, Fig. E).
3. Lift the safety flange (23, Fig. E), then lift the hopper (12, Fig. G) with the lever (10, Fig. E).



WARNING!
To avoid machine unbalance, perform the hopper dumping on a solid and level ground, especially if the hopper is nearly full and it is not possible to dump it.
Keep people away from the machine and especially from the hopper (12, Fig. G).



WARNING!
If it is necessary to move the machine when the hopper is lifted, move very slowly (maximum speed 1 km/h).

4. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
5. Remove the lifted hopper locking pins (9, Fig. F) from the housings (10), and place them into the holes (11).
6. Open the right lid (16, Fig. G) by releasing the fasteners (17) with the supplied key.
7. Empty the dust control system water tanks (6 and 18, Fig. G) according to the instructions shown in the relevant paragraph.
8. Remove the screw (19, Fig. F) and open the right tank (17) outwards.



WARNING!
Open the tanks (17 and 21, Fig. F) outwards, only if they are empty: each tank contains 120 kg of water approximately.

9. Loosen the drive system pump screw (1, Fig. N) two turns.
10. Set the machine to working mode, by performing steps 3, 4, 5, 7 and 8 in the reverse order.
11. Tow the machine.
12. When the machine towing is completed:
    - Perform steps 3, 4, 5, 7 and 8.
    - Install the screw (1, Fig. N).
    - Perform steps 3, 4, 5, 7 and 8 in the reverse order.

TRANSPORTING BY TRAILER

To transport the machine with a trailer, use the hooks and anchors shown below.



WARNING!
Machine anchorage must be performed by qualified personnel.

Available hooks

1. The machine is equipped with the following hooks:
    - No.1 front towing/anchor hook (1, Fig. B).
    - No.1 rear anchor hook (2, Fig. B).

Anchorage

2. To anchor the machine in case of transport by trailer, proceed as follows:
    - Set the machine to transport mode (see the procedure in the relevant paragraph).
    - Remove the ignition key (17, Fig. D).
    - Engage the parking brake (7, Fig. E).
    - Close all lids, panels, etc.
    - Anchor the machine with the front and rear towing hooks (1 and 2, Fig. B).
    - Anchor the machine with two suitable bands (4 and 5, Fig. B), placed over the rear axle support (6), and on the front left and right cab footboards (3) respectively.

MACHINE STORAGE

If the machine is not going to be used for more than 30 days, proceed as follows:

1. Empty the dust control system water tanks according to the following procedure.
2. Prepare the machine, as shown in the After Machine Use paragraph.
3. Store the machine indoor, in a clean and dry place, protected from bad weather conditions and with the following values:
   - Temperature: +1°C to +50°C
   - Humidity: maximum 95%
4. Disconnect the negative connector from the battery (18, Fig. E).
5. Handle the diesel engine as shown in the relevant Manual.



WARNING!
When the machine is to be transported or stored at ambient temperatures below 0°C, check that water tanks are empty, disassemble and drain the water filter housing.

FIRST PERIOD OF USE

After the first period of use (first 8 hours) it is necessary to perform the following procedures:
Check the fastening and connecting elements for proper tightening. Check the visible parts for integrity and leaks.
After the first 50 working hours, perform checks and replacements shown in the Scheduled Maintenance Table.

MAINTENANCE

The lifespan of the machine and its maximum operating safety are ensured by correct and regular maintenance.
The following table provides the scheduled maintenance. The intervals shown may vary according to particular working conditions, which are to be defined by the person in charge of the maintenance.



WARNING!
Maintenance procedures must be performed when the machine is off (ignition key removed).
Moreover, read carefully the instructions in Safety chapter before performing any maintenance procedure.

All scheduled or extraordinary maintenance procedures must be performed by qualified personnel, or by an authorised Service Center.
This Manual contains the Scheduled Maintenance Table and describes only the easiest and most common maintenance procedures.
For other maintenance procedures contained in the Scheduled Maintenance Table or for extraordinary maintenance procedures see the Service Manual that can be consulted at any Service Center.

SCHEDULED MAINTENANCE TABLE

Maintenance	Running-in period (after the first 50 hours)	Every 10 hours or before use	Every 200 hours	Every 600 hours	Every 1,200 hours	Every 2,400 hours	Long periods
Engine oil level check							
Engine air filter cleaning							
Engine radiator fin cleaning check							
Engine coolant level check							
Battery fluid level check							
Hydraulic system oil level and drain filter efficiency check							
Hydraulic system oil cooler fin check and cleaning							
Hopper, filter and suction hose cleaning, and gasket check							
Water nozzle and filter cleaning							
Brake fluid level check							
Reverse gear buzzer operation check							

Maintenance	Running-in period (after the first 50 hours)	Every 10 hours or before use	Every 200 hours	Every 600 hours	Every 1,200 hours	Every 2,400 hours	Long periods
Diesel engine start-up safety system check			(6)				
Tyre pressure check							
Suction inlet and skirt height and operation check							
Side broom position check and adjustment							
Engine oil change			(7)(8)				
Dust control system water filter cleaning							
Parking brake check							
Alternator belt tension check			(7)				
Climate control system compressor belt tension check			(6)				
Diesel engine oil filter replacement			(7)(8)				
Fuel filter replacement			(7)				
Nut and screw tightening and leakage check	(6)		(6)				
Lubrication			(6)				
Engine coolant line sleeve check			(7)(6)				
Drive system pump oil filter check	(6)		(6)				
Hydraulic system oil drain filter replacement	(6)		(6)				
Hydraulic system oil suction filter replacement	(6)		(6)				
Alternator belt replacement				(3)(6)			
Cab air filter replacement				(1)			
Injector calibration and cleaning					(2)(3)(6)		
Climate control system belt replacement					(6)		
Engine coolant change					(3)(6)		
Hydraulic system oil change					(3)(6)		
Brake system check						(6)	
Hydraulic system pump pressure check						(6)	
Minor engine overhaul							(2)(4)(6)
Major engine overhaul							(2)(5)(6)

(1) Or every 6 months
(2) Maintenance to be performed by Lombardini authorised Service Center
(3) Or every 2 years
(4) After 5,000 hours
(5) After 10,000 hours
(6) For the relevant procedure see the Service Manual, at any Nilfisk-Advance Service Center
(7) Every year, if the machine is not frequently used
(8) If a lower-quality oil is used, change it every 125 hours.

HOPPER, FILTER AND SUCTION HOSE CLEANING, AND GASKET CHECK



WARNING!
Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing cleaning procedures using compressed air or water gun.

Preliminary operations

1. Empty the hopper (12, Fig. G), drive the machine to a cleaning/washing appointed area, then engage the parking brake (7, Fig. E).
2. Lift and dump the hopper (12, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraphs.
3. Install the lid support rod (8, Fig. F).

Hopper cleaning (after every use)

4. Clean the hopper (2, Fig. O) with pressurized water (1).
5. Carefully check the suction sealing gasket (3) for integrity, and replace it if necessary.

Suction pipe cleaning (after every use)

6. Thoroughly clean the suction pipe (27, Fig. F) inside, up to the suction inlet, with pressurized water.
7. Carefully check the suction pipe gasket (31, Fig. F) for integrity, and replace it if necessary.

Suction filter cleaning (after every use)

8. Inside the hopper, remove the suction filter fastener (1, Fig. P).
9. Remove the suction filter (2).
10. Clean the deflector (3, Fig. P) and the fan (4) with pressurized water. Check that all fan sectors (5) are clean.
11. Clean the suction filter (2, Fig. Q) with pressurized water (1).
12. Install the suction filter (2, Fig. P) and secure it with the retainer (1).
13. Remove the lid support rod (8, Fig. F) and lower the hopper (12, Fig. G) according to the instructions shown in the relevant paragraph.
14. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.

Breather filter cleaning (after every use)

15. With a ladder and the help of an assistant, disengage the fasteners (29, Fig. G) of the breather filter hood (28).
16. Open the hood (1, Fig. R) and install the safety pins (2).
17. Remove the mounting screws (1, Fig. S), then remove the breather filter (2).
18. Clean the breather filter (2, Fig. T) with pressurized water (1).
19. Install the breather filter and its hood performing steps from 15 to 17 in reverse order.

DUST CONTROL SYSTEM NOZZLE AND FILTER CLEANING



WARNING!
Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing cleaning procedures using compressed air or water gun.

Preliminary operations

1. Engage the parking brake (7, Fig. E).
2. Turn the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.

Cleaning of nozzle and filter in the rear suction pipe

3. Remove the screw (1, Fig. U) together with the nozzle (2) and the filter (3).
4. Remove the nozzle (2, Fig. U) and the screw (1), then remove the filter (3).
5. Clean the nozzle (1, Fig. V) and filter (3) with compressed air. Remove calcium deposits. If necessary, replace the filter (3).
6. Install the filter, the nozzle and the screw in the reverse order of removal.

Cleaning of nozzles and filters on brooms

7. Unscrew the ring nuts (1, Fig. V).
8. Clean the nozzles (2, Fig. V) and filters (3) with compressed air. Remove calcium deposits. If necessary, replace the filters (3).
9. Install the filters and nozzles, and secure them with the ring nuts. Nozzle holes must be directed down when tightening.

Cleaning of nozzles inside the suction inlet

10. On both sides of the suction inlet (1, Fig. W), remove the screws (2) together with the nozzles (3).
11. Remove the nozzles (3, Fig. W) from the crews (2).
12. Clean the nozzles (3, Fig. W) with compressed air. Remove calcium deposits.
13. Install the nozzles and screws in the reverse order of removal.

DUST CONTROL SYSTEM WATER FILTER CLEANING



WARNING!
Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing cleaning procedures using compressed air or water gun.



NOTE
When the filter is removed, the water inside the tanks comes out up to the filter level.

1. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
2. In the area over the rear axle (20, Fig. G), remove the water filter cover (1, Fig. M) together with the filter (2).
3. Separate the filter (2, Fig. M) from the cover, then wash and clean it. If necessary, replace the filter.
4. Install the cover (1, Fig. M) and the filter (2).

HYDRAULIC SYSTEM OIL LEVEL AND DRAIN FILTER EFFICIENCY CHECK



CAUTION!
This procedure must be performed with the hopper (12, Fig. G) completely lowered.

1. Engage the parking brake (7, Fig. E).
2. Start the diesel engine as shown in the relevant paragraph and run it at 1,500 rpm.
3. Open the right lid (16, Fig. G) by releasing the fasteners (17) with the supplied key.
4. Check that the needle of the efficiency indicator (1, Fig. X) of the hydraulic system drain filter (2) is in the green area (3), otherwise the filter (2) must be replaced (see the procedure in the Service Manual).
5. Check that there are no oil leaks in the upper area (4, Fig. X) of the hydraulic system oil tank.
6. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
7. Using the indicator (6, Fig. X), check that the oil level in the tank is between the MIN and MAX marks.
8. If necessary, remove the plug (5, Fig. X) and top up. For the types of oil to be used, see Technical Data chapter.



NOTE
Top up by using the same type of oil that is in the tank.

9. Screw the plug (5).
10. Close the right lid (16, Fig. G) by engaging the fasteners (17) with the supplied key.

HYDRAULIC SYSTEM OIL COOLER FIN CLEANING CHECK



WARNING!
Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing cleaning procedures using compressed air or water gun.

1. Empty the hopper (12, Fig. G); if it contains a small quantity of waste, it is not necessary to dump it.
2. Drive the machine on a solid and level ground, then engage the parking brake (7, Fig. E).
3. Lift the hopper (12, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraph.
4. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
5. Open the right lid (16, Fig. G) by releasing the fasteners (17) with the supplied key.
6. Remove the lifted hopper locking pins (9, Fig. F) from the housings (10), and place them into the holes (11).
7. Clean the hydraulic system oil cooler fins (16, Fig. F) with compressed air (maximum 6 Bar). If necessary, point the compressed air in the opposite direction of the cooling air.
8. Inside the radiator (16, Fig. F), check that the fan turns freely.
9. Perform steps 3 to 6 in the reverse order.

BATTERY FLUID LEVEL CHECK



WARNING!
Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing battery check and cleaning procedures.

1. Engage the parking brake (7, Fig. E).
2. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
3. Remove the screws and the left panel (19, Fig. E) in the cab.
4. Check the electrolyte level in the battery (18, Fig. E) and, if necessary, top up with distilled water.
5. If necessary, clean the battery.
6. Check the battery terminal connections for oxidation.
7. Install the left panel (19, Fig. E) in the cab and tighten the screws.

BRAKE FLUID LEVEL CHECK

1. Engage the parking brake (7, Fig. E).
2. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
3. Open the right lid (16, Fig. G) by releasing the fasteners (17) with the supplied key.
4. Check that the level of the oil in the tank (15, Fig. F) is approximately at 1 cm from the filler neck. If necessary, top up using the same type of fluid that is in the line.
   Type of fluid used: DOT4.
5. Close the right lid (16, Fig. G) by engaging the fasteners (17) with the supplied key.

REVERSE GEAR BUZZER OPERATION CHECK

1. Check that, when the machine moves in reverse, the relevant buzzer sounds.
   If necessary, adjust the relevant sensor according to the instructions in the Service Manual.

TYRE PRESSURE CHECK

1. Engage the parking brake (7, Fig. E).
2. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
3. The tyre pressure should be as follows:
   - Front tyres: 3.75 Bar
   - Rear tyres: 3.75 Bar



WARNING!
Please respect the recommended tyre pressure as stated in the relevant decals.
The manufacturer rating is based on standard drive speed and standard load rating, different from the actual machine application.

SUCTION INLET AND SKIRT HEIGHT AND OPERATION CHECK

Preliminary operations

1. Engage the parking brake (7, Fig. E).
2. Lift the suction inlet (10, Fig. G) according to the procedure shown in the relevant paragraph.
3. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.

Suction inlet wheel check

4. Check that the three wheels (1, Fig. Z) of the suction inlet are in good conditions and turn freely (they must not be bent/ misshapen because of bumps or excessive pressure, etc.). Check also that the rubber thickness (2) is not lower than some millimetre.
   If necessary replace the wheels (1) (see the procedure in the Service Manual).

Sliding panel check

5. Check that the main sliding panel (3, Fig. Z), the front sliding panels (4) and (5), and the rear sliding panel (6) are in good conditions and that their thickness (7) is not lower than 5 mm, otherwise replace them (see the procedure in the Service Manual).
   It is important to replace the sliding panels (3), (4), (5) and (6) when they are not completely worn, to avoid damaging the relevant mounting screws and making them difficult to remove.
   Replace the sliding panels (3), (4), (5) and (6) as a unit, to avoid steps in the union areas (8), caused by different levels of wear.

Suction inlet skirt and wheel adjustment check

6. Check that the skirt (9, Fig. Z) is integral and that it does not have excessive tears (10) or lacerations (11), which can affect the suction inlet operation.
   If necessary replace the skirt (9) (see the procedure in the Service Manual).
7. Drive the machine on a level ground and lower the suction inlet (10, Fig. G) according to the procedure shown in the relevant paragraph.
8. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
9. Check that the distance (12, Fig. Z) of the skirt from the ground is not bigger than 1 cm. Greater distances can affect the suction inlet operation.
   If necessary replace the skirt (9) (see the procedure in the Service Manual).
10. Also check that, when the wheels (1, Fig. Z) contact the ground, the sliding panels (3), (4), (5) and (6) do not touch the ground. Otherwise the wheels (1) must be replaced to avoid an excessive wear of the sliding panels (see the procedure in the Service Manual).
11. Start the machine according to the procedure shown in the relevant paragraph, then lift the skirt (9, Fig. Z) and check that it lifts freely. Check that it lifts also when a force of some kg is applied (simulating to move bottles or other heavy objects that must then be collected). If necessary, adjust the opening force of the skirt (9) according to the following procedure:
    - Turn off the machine.
    - Remove the screws and the right panel (20, Fig. E) in the cab.
    - Loosen the control valve locknut (1, Fig. Y) and turn the screw (2) as necessary, reminding that:
      – The opening force decreases by loosening the screw;
      – The opening force increases by tightening the screw.
    - When the adjustment is completed, tighten the locknut (1).
    - Install the right panel (20, Fig. E) in the cab and tighten the screws.
12. Assemble the components in the reverse order of disassembly.

SIDE BROOM POSITION CHECK AND ADJUSTMENT



NOTE
Brooms of various hardness are available. This procedure is applicable to all types of brooms.

Check

1. Check the side brooms for proper height and tilting, according to the following procedure:
   - Drive the machine on a level ground.
   - While keeping the machine stationary, fully lower the side brooms and allow them to rotate for a few seconds.
   - Stop and lift the side brooms, then move the machine.
   - Check that the size and orientation of the prints left by the side brooms are as follows:
     – The right side broom must touch the ground along a circle arc ranging from “11 o’clock” position to “4 o’clock” position (1, Fig. AB).
     – The left side broom must touch the ground along a circle arc ranging from “8 o’clock” position to “1 o’clock” position (2, Fig. AB).

   Adjust the broom height when the prints are out of specification, according to the following procedure.
2. Engage the parking brake with the lever (7, Fig. E).
3. Turn the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.

Broom height adjustment

4. On both sides of the machine, operate on the tensioning self-locking nut (1, Fig. AA) of the spring (2) and consider the following:
   - To lower the broom, the nut (1) must be unscrewed;
   - To lift the broom, the nut (1) must be screwed.
5. Perform step 1 again.

Broom forward tilting angle (3, Fig. AA) adjustment

6. On both sides of the machine, loosen the screws (5 and 6, Fig. AA), then adjust the forward tilting angle (3). When the adjustment is completed, tighten the screws (5) and (6).
7. Perform step 1 again.

Broom side tilting angle (4, Fig. AA) adjustment

8. On both sides of the machine, loosen the screws (7 and 8, Fig. AA), then adjust the side tilting angle (4). When the adjustment is completed, tighten the screws (7) and (8).
9. Perform step 1 again.

Broom side position adjustment

10. The purpose of this adjustment is to improve the side position of the brooms as to the suction inlet (10, Fig. G).
11. To perform the adjustment, loosen the nuts (9, Fig. AA) and operate on the screw (10), thus changing the side position of the brooms.



NOTE
When the side brooms are too worn out, the adjustment is not possible; replace the brooms according to the instructions in the relevant paragraph.

SIDE BROOM REPLACEMENT



NOTE
Brooms of various hardness are available. This procedure is applicable to all types of brooms.



CAUTION!
It is advisable to wear protective gloves when replacing the side brooms because there can be sharp debris between the bristles.

1. Lift the brooms and engage the parking brake (7, Fig. E).
2. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
3. Remove the centre screw (1, Fig. AC), then remove the broom (2) to be replaced. Recover the key.
4. Remove the screws (3, Fig. AC) and the flange (4) from the removed broom.
5. Install the flange (4, Fig. AC) and secure it with the screws (3) on the new broom.
6. Install the new broom (2, Fig. AC) with the key, then tighten the centre screw (1).
7. Adjust the height of the new broom according to the procedure shown in the relevant paragraph.

PARKING BRAKE CHECK

1. Engage the parking brake lever (7, Fig. E) and check for proper operation. Check also that the brake operates in the same way on both the front wheels.
   If necessary, adjust the parking brake according to the instructions in the Service Manual.

ENGINE OIL LEVEL CHECK

1. Empty the hopper (12, Fig. G); if it contains a small quantity of waste, it is not necessary to dump it.
2. Drive the machine on a solid and level ground, then engage the parking brake (7, Fig. E).
3. Lift the hopper (12, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraph.
4. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
5. Open the left and right lids (4 and 16, Fig. G) by releasing the fasteners (5 and 17) with the supplied key.
6. Remove the lifted hopper locking pins (9, Fig. F) from the housings (10), and place them into the holes (11).
7. Empty the dust control system water tanks (17 and 21, Fig. F) according to the instructions shown in the relevant paragraph.
8. Remove the screw (19, Fig. F) and open the right tank (17) outwards.



WARNING!
Open the tanks (17 and 21, Fig. F) outwards, only if they are empty: each tank contains 120 kg of water approximately.

9. Check the oil level as shown in the Diesel Engine Manual.
10. If necessary, add oil as shown in the Diesel Engine Manual.
11. Perform steps 3, 4, 5, 6 and 8 in the reverse order.
12. If necessary, fill the dust control system water tanks according to the procedure shown in Before Start-Up paragraph.

ENGINE OIL CHANGE

1. Empty the hopper (12, Fig. G); if it contains a small quantity of waste, it is not necessary to dump it.
2. Drive the machine on a solid and level ground, then engage the parking brake (7, Fig. E).
3. Lift the hopper (12, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraph.
4. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
5. Open the right and left lids (16 and 4, Fig. G) by releasing the fasteners (17 and 5) with the supplied key.
6. Remove the lifted hopper locking pins (9, Fig. F) from the housings (10), and place them into the holes (11).
7. Empty the dust control system water tanks (17 and 21, Fig. F) according to the instructions shown in the relevant paragraph.
8. Remove the screw (23, Fig. F) and open the right tank (21) outwards.



WARNING!
Open the tanks (17 and 21, Fig. F) outwards, only if they are empty: each tank contains 120 kg of water approximately.

9. Change the oil as shown in the Diesel Engine Manual.
10. Perform steps 3, 4, 5, 6 and 8 in the reverse order.
11. If necessary, fill the dust control system water tanks according to the procedure shown in Before Start-Up paragraph.

ENGINE OIL FILTER REPLACEMENT



NOTE
This procedure must be performed when the engine oil has been drained.

1. Empty the hopper (12, Fig. G); if it contains a small quantity of waste, it is not necessary to dump it.
2. Drive the machine on a solid and level ground, then engage the parking brake (7, Fig. E).
3. Lift the hopper (12, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraph.
4. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
5. Open the left and right lids (4 and 16, Fig. G) by releasing the fasteners (5 and 17) with the supplied key.
6. Remove the lifted hopper locking pins (9, Fig. F) from the housings (10), and place them into the holes (11).
7. Empty the dust control system water tanks (17 and 21, Fig. F) according to the instructions shown in the relevant paragraph.
8. Remove the screw (19, Fig. F) and open the right tank (17) outwards.



WARNING!
Open the tanks (17 and 21, Fig. F) outwards, only if they are empty: each tank contains 120 kg of water approximately.

9. Replace the oil filter as shown in the Diesel Engine Manual.
10. Perform steps 3, 4, 5, 6 and 8 in the reverse order.
11. If necessary, fill the dust control system water tanks according to the procedure shown in Before Start-Up paragraph.

ENGINE AIR FILTER CLEANING



WARNING!
Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing cleaning procedures using compressed air or water gun.

Preliminary operations

1. Engage the parking brake (7, Fig. E).
2. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
3. Open the left lid (4, Fig. G) by releasing the fasteners (5) with the supplied key.

Pre-filter cleaning

4. Remove the screw (1, Fig. AD) and the pre-filter (2).
5. Clean and wash the pre-filter, then install it.

Filter cleaning

6. Remove the screw (1, Fig. AE) and the cover (2).
7. Remove the outer filter (3, Fig. AE) and the inner filter (4).
8. Clean the filters (3 and 4, Fig. AE) carefully with compressed air (maximum 6 Bar) and replace them, if necessary.
9. Install the filters (3 and 4, Fig. AE).
10. Install the cover (2, Fig. AE) and tighten the screw (1).
11. Close the left lid (4, Fig. G) by engaging the fasteners (5) with the supplied key.

ENGINE RADIATOR FIN CLEANING CHECK

1. Empty the hopper (12, Fig. G); if it contains a small quantity of waste, it is not necessary to dump it.
2. Drive the machine on a solid and level ground, then engage the parking brake (7, Fig. E).
3. Lift the hopper (12, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraph.
4. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
5. Open the right and left lids (16 and 4, Fig. G) by releasing the fasteners (17 and 5) with the supplied key.
6. Remove the lifted hopper locking pins (9, Fig. F) from the housings (10), and place them into the holes (11).
7. Empty the dust control system water tanks (17 and 21, Fig. F) according to the instructions shown in the relevant paragraph.
8. On both sides of the machine, loosen the screws (19 and 23, Fig. F), and open the right and left tanks (17 and 21) outwards.



WARNING!
Open the tanks (17 and 21, Fig. F) outwards, only if they are empty: each tank contains 120 kg of water approximately.

9. Check the radiator fin cleaning as shown in the diesel engine Manual.
10. Perform steps 3, 4, 5, 6 and 8 in the reverse order.
11. If necessary, fill the dust control system water tanks according to the procedure shown in Before Start-Up paragraph.

ENGINE COOLANT LEVEL CHECK

1. Empty the hopper (12, Fig. G); if it contains a small quantity of waste, it is not necessary to dump it.
2. Drive the machine on a solid and level ground, then engage the parking brake (7, Fig. E).
3. Lift the hopper (12, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraph.
4. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
5. Open the right lid (16, Fig. G) by releasing the fasteners (17) with the supplied key.
6. Remove the lifted hopper locking pins (9, Fig. F) from the housings (10), and place them into the holes (11).



WARNING!
The coolant line is pressurized; do not perform any check until the engine has cooled down and, even if the engine is cold, the tank plug (1, Fig. AF) must be opened with extreme care.

7. Check that the coolant level in the tank (2, Fig. AF) is between the minimum and maximum marks, as shown in the Diesel Engine Manual. If necessary, unscrew the plug (1) and top up.
   Coolant components:
   - 50% of AGIP antifreeze
   - 50% of water

   After top up, tighten the plug (1).
8. Perform steps 3 to 6 in the reverse order.

ENGINE FUEL FILTER REPLACEMENT

1. Empty the hopper (12, Fig. G); if it contains a small quantity of waste, it is not necessary to dump it.
2. Drive the machine on a solid and level ground, then engage the parking brake (7, Fig. E).
3. Lift the hopper (12, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraph.
4. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
5. Open the left and right lids (4 and 16, Fig. G) by releasing the fasteners (5 and 17) with the supplied key.
6. Remove the lifted hopper locking pins (9, Fig. F) from the housings (10), and place them into the holes (11).
7. Empty the dust control system water tanks (17 and 21, Fig. F) according to the instructions shown in the relevant paragraph.
8. Remove the screw (23, Fig. F) and open the left tank (21) outwards.



WARNING!
Open the tanks (17 and 21, Fig. F) outwards, only if they are empty: each tank contains 120 kg of water approximately.

9. Replace the fuel filter as shown in the diesel engine Manual.
10. Perform steps 3, 4, 5, 6 and 8 in the reverse order.
11. If necessary, fill the dust control system water tanks according to the procedure shown in Before Start-Up paragraph.

CAB AIR FILTER REPLACEMENT

1. Engage the parking brake (7, Fig. E).
2. Turn the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
3. Inside the cab, remove the screw (1, Fig. AG), then remove the panel (2).
4. Unscrew the knobs (1, Fig. AH) and remove the panel (2).
5. Remove the cab air filter (1, Fig. AI).
6. Install the new filter (1, Fig. AI) with the arrows (2) pointing in the direction shown in the figure (direction of the air flow).
7. Perform steps 3 and 4 in the reverse order.

WHEEL REMOVAL/INSTALLATION

Preliminary operations

1. Turn the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
2. Engage the parking brake (7, Fig. E).
3. Check that the machine cannot move with one wheel lifted (the parking brake operates only on the front wheels). If necessary keep the machine stationary by placing wedges on the wheels contacting the ground.
4. Remove the wheel according to the following procedure.

Front wheel removal/installation

5. Place a jack (1, Fig. AJ) under the relevant housing (2) on the machine side sill, in front of the wheel (3) to be removed.
6. Loosen tyre nuts before jacking.



WARNING!
The jack (1, Fig. AJ) is not part of the machine equipment. Use a suitable jack with a minimum lifting capacity of 2 tons.

7. Activate the jack (1, Fig. AJ) carefully, and lift the wheel (3) until it is slightly detached from the ground.
8. Unscrew the mounting nuts and remove the wheel (3, Fig. AJ).
9. Install the wheel (3, Fig. AJ) by performing steps from 5 to 7 in the reverse order.
   Wheel mounting nut tightening torque: 400 N·m.

Rear wheel removal/installation

10. Place a jack (1, Fig AK) under the relevant housing (4) in the rear axle (2), near the wheel to be removed.
11. Loosen tyre nuts before jacking.



WARNING!
The jack (1, Fig. AK) is not part of the machine equipment. Use a suitable jack with a minimum lifting capacity of 2 tons.

12. Activate the jack (1, Fig. AK) carefully, and lift the wheel (3) until it is slightly detached from the ground.
13. Unscrew the mounting nuts and remove the wheel (3, Fig. AK).
14. Install the wheel (3, Fig. AK) by performing steps from 9 to 11 in the reverse order.
    Wheel mounting nut tightening torque: 400 N·m.

FUSE REPLACEMENT

1. Engage the parking brake (7, Fig. E).
2. Turn the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
3. Remove the transparent cover of the fuse box (24 or 25, Fig. D) and replace the relevant fuse:

Fuse box B (24, Fig. D)

a) Hazard warning light fuse (10 A)
b) Brake light/horn fuse (10 A)
c) Left side running light fuse (10 A)
d) Right side running light fuse (10 A)
e) Low beam fuse (15 A)
f) High beam fuse (15 A)
g) Cigarette lighter fuse (20 A)
h) Free fuse holder

Fuse box A (25, Fig. D)

i) Hydraulic system oil cooler fan/skirt solenoid valve fuse (20 A)
j) Fuel solenoid valve fuse (10 A)
k) Cab blower/flashing light/windscreen wiper fuse (15 A)
l) Dust control system water pump fuse (10 A)
   Dust control system water pump/climate control system (optional) fuse (20 A)
m) Reverse gear buzzer fuse (10 A)
n) Warning lights/glow plug control unit fuse (10 A)
o) Electric jack warning light fuse (10 A)
p) Hopper lid opening/closing electric jack fuse (15 A)

4. Install the transparent cover of the fuse box (24 or 25, Fig. D).

WINTER MAINTENANCE

In winter, perform the following maintenance procedures carefully.

Procedures for machine storage or for machines working at less than 0°C

1. Drain the nozzles and water tanks.
2. Drain and clean/replace the water filter.
3. Pour antifreeze in the water tanks (check the quantity).
4. Turn on the water pump (see the procedure in the relevant paragraphs) to let the antifreeze flow through the system until it comes out from the broom nozzles, from the suction hose nozzle and from the rear pipe nozzle (if equipped).
   When the antifreeze comes out from the nozzles, stop the pump.
5. Start the diesel engine as shown in the relevant paragraph.
6. Turn on the high-pressure washing system pump (see the procedure in the relevant paragraphs) and let the antifreeze flow through the high-pressure washing system until it comes out of the water gun.
   When the antifreeze comes out, stop the pump.



WARNING!
Do not use the dust control system when the outside temperature is lower than 0°C because it can create ice sheets on the roadbed.

Procedures to perform when the machine has been stored for two months

7. Replace the engine oil and oil filter (see the relevant paragraphs).
8. Fill the fuel tank (see the relevant paragraph).
9. Apply grease.
10. Charge the battery.
11. Check the wheel pressure (see the relevant paragraph).

Procedures to perform when the machine has been stored for three months

12. Perform the same procedures of the second month.
13. Each month connect a battery charger and keep the battery charged for 12/24 hours.

SAFETY FUNCTIONS

The machine is equipped with the following safety functions.

REVERSE GEAR BUZZER

The machine is equipped with a sensor and a buzzer to indicate that the machine is moving in reverse.

HOPPER LIFTING/LOWERING LEVER SAFETY FLANGE

The hopper lifting/lowering lever can be activated only after having lifted the safety flange.

SUCTION INLET AND BROOM LIFTING/LOWERING LEVER SAFETY FLANGE

The suction inlet and broom lifting/lowering lever can be activated only after having lifted the safety flange.

SENSOR FOR ENGINE START-UP INHIBITION WHEN THE DRIVE PEDAL IS PRESSED

The machine is equipped with a sensor that do not allow for engine start up when the drive pedal is pressed.

TROUBLESHOOTING

The following table shows the most common problems that may arise when using the machine, the possible causes and the suggested remedies to solve them.



NOTE
The sweeper is equipped with 3 “minitest” plugs (1, 2 and 3, Fig. AN) to measure the hydraulic pressure on the component.



WARNING!
The suggested remedies must be performed by qualified personnel, according to the instructions shown in this Manual, if present, otherwise contact a Nilfisk-Advance Service Center, where it is possible to consult the Service Manual.

For explanation or information, contact a Nilfisk-Advance Service Center.

PROBLEMS AND REMEDIES

Problem	Possible cause	Remedy
BROOMS		
The brooms do not clean correctly	The brooms are not adjusted correctly	Adjust
The brooms do not rotate	The broom speed is not correct	Adjust the speed
	There are oil leaks from the hydraulic system fittings/hoses	Repair/replace
	The motor is faulty	Replace
	The accessory system pump does not pressurize the oil in the circuit	Check the oil pressure in the hydraulic system
SUCTION FAN		
The suction fan is noisy	The motor is faulty	Repair
The suction fan turns but it is not efficient	The dust filters are clogged	Clean
	The suction pipe is clogged	Clean
	The suction pipe is cut/torn	Replace
	The gasket between the suction inlet and the hopper is broken or misadjusted (replace or adjust)	Replace/adjust
	There is no pressure at the suction system motor	Adjust the pump pressure
The suction fan does not turn	The control valve assembly is stuck	Repair
	The motor is faulty	Replace
	Pump failure	Replace
SUCTION INLET AND SKIRT		
The suction inlet does not collect debris efficiently	The suction fan is not engaged	Engage the suction fan
	The suction inlet position is incorrect	Check the suction inlet and skirt height and operation
The suction inlet does not lift	The control valve assembly is stuck	Repair
	The cylinder gaskets are worn	Overhaul the cylinder
	There is no pressure at the hydraulic system	Check the pump pressure
The suction inlet does not lower	There is no pressure at the parachute valve	Check the suction fan control valve assembly pressure
The skirt opening force is not sufficient	The skirt opening pressure is incorrect	Adjust the opening pressure
The skirt does not open/close	The switch is deactivated	Activate
	The solenoid valve is burnt	Replace

Problem	Possible cause	Remedy
HOPPER AND RELEVANT LID		
The hopper does not lift/dump	The pressure is insufficient	Increase the pressure
	The control valve assembly is stuck	Repair
The hopper does not return to horizontal position/lower	The cylinder gaskets are worn	Overhaul the cylinders
The hopper lid does not open/close	The actuator is faulty	Replace
DUST CONTROL SYSTEM NOZZLES		
No water from the nozzles	Out of water	Fill the tank
	The pump is not turned on	Turn on the pump
	The water filter is clogged	Clean/replace
	The nozzles are clogged	Clean
No water to the nozzles	The water pump relay is burnt	Replace
	The pump is not operating	Repair/replace
	The water pump switch is deactivated	Activate
	The fuse is blown	Replace
	The water pump relay is burnt	Replace
The water pump does not stop	The float is stuck	Repair
STEERING SYSTEM		
The machine does not move straightforward	The rear axle toe-in is incorrect	Adjust
The steering is hard	The power steering is faulty	Replace
	The priority valve is faulty	Replace
	The steering wheel drive hydraulic cylinder is faulty	Replace
BRAKE SYSTEM		
The machine brake system is not efficient	The brake fluid level is low	Check the brake fluid level
	The braking masses are worn or greasy	Replace
	There is air in the line	Bleed the system
	The drum brake cylinder is faulty	Replace
	The brake fluid pump is faulty	Overhaul
The parking brake is not efficient	The brake is misadjusted	Adjust
STABILITY		
When the machine moves the stability is reduced	The tyre pressure is incorrect	Check the tyre pressure
WHEELS		
The rear wheels are noisy	The wheel bearings are worn	Replace
DRIVE POWER		
The machine drive power is reduced	The drive pedal is faulty	Replace
	The by-pass is open	Check the by-pass screw tightening
	The drive system pump power decreases	Check the hydraulic system oil pressure on the drive system pump
	The drive system motors are worn	Replace
The machine has no drive power	The drive system pump deactivation screw for machine pushing/towing is unscrewed	Screw it down
	There are oil leaks from the hydraulic system	Repair
	The drive system pump is broken	Replace
	The drive system motor is broken	Replace

Problem	Possible cause	Remedy
DRIVE PEDAL		
The machine moves even if the drive pedal is released	The drive pedal is misadjusted	Adjust
CAB HEATING		
There is no hot air	The valve or the hot water feed hoses are broken	Replace
	There are water leaks from the heater	Replace
	The switch is deactivated	Activate
	The fuse is blown	Replace
CAB CLIMATE CONTROL SYSTEM		
There is no fresh air	The compressor does not turn because the drive belt is loosen/broken	Adjust the tension/replace the belt
	There are gas leaks from the system	Repair the leak and integrate the gas
	The expansion valve is faulty	Replace
	The switch is deactivated	Activate
	The fuse is blown	Replace
	There is an open in the gas pressure switch	Replace
	The relay is burnt	Replace
DIESEL ENGINE		
When turning the ignition key, the engine does not start	The drive pedal is pressed	Do not press the drive pedal when starting the engine.


NOTE
For diesel engine complete troubleshooting, see the relevant Manual.

SCRAPPING

Have the machine scrapped by a qualified scrapper.
Before scrapping the machine, remove and separate the following materials, which must be disposed of properly according to the law in force:

- Brooms
- Engine oil
- Hydraulic system oil
- Hydraulic system oil filters
- Plastic components
- Electrical and electronic components


NOTE
Refer to the nearest Nilfisk-Advance Center especially when scrapping electrical and electronic components.

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING

DOEL EN INHOUD VAN DEZE HANDLEIDING

Deze handleiding maakt integraal deel uit van de machine en heeft tot doel de bediener te voorzien van alle informatie die nodig is om deze machine op de juiste en veiligste manier te gebruiken. Er staat informatie in over technische aspecten, de veiligheid, de werking, het stoppen, het onderhoud, de vervangingsonderdelen en de verwijdering van de machine.
De bedieners en bevoegde technici die met deze machine werken, moeten de instructies in deze handleiding zorgvuldig lezen voordat ze met de machine aan het werk gaan. Neem bij twijfel over de juiste interpretatie van de instructies contact op met Nilfisk-Advance voor meer uitleg.

BETREFFENDE PERSONEN

Deze handleiding is bestemd voor de bediener van de machine en de technici die verantwoordelijk zijn voor het onderhoud van de machine.
De bedieners mogen geen handelingen uitvoeren die alleen door bevoegde monteurs mogen worden uitgevoerd. Nilfisk-Advance is niet verantwoordelijk voor schade die is ontstaan uit het negeren van dit verbod.

OPBERGEN VAN DE HANDLEIDING

De bedienershandleiding moet worden opgeborgen in de cabine van de machine. Er mogen geen vloeistoffen of andere materialen bij komen zodat de handleiding goed leesbaar blijft.

BEWIJS VAN CONFORMITEIT

In afbeelding A wordt de kopie van de documentatie getoond die bewijst dat de veegmachine voldoet aan de geldende bepalingen van de wet.



OPMERKING
Er is één kopie van de oorspronkelijke conformiteitsverklaring verstrekt, samen met de machinedocumentatie.



OPMERKING
Wanneer de machine is goedgekeurd voor gebruik op de weg, wordt er een specifiek conformiteitscertificaat meegeleverd.

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Het serienummer en model van de machine staan op de sticker (1, Afb. C) en op het plaatje (21, Afb. E) in de cabine.
Het serienummer van de machine is tevens gedrukt op het zijpaneel (23, Afb. G).
Het serienummer en model van de dieselmotor staan op de plaatsen die in de betreffende handleiding worden aangegeven.
Bovendien is er in bepaalde landen een tweede plaatje met deze gegevens aangebracht in positie (31, Afb. G).
Deze informatie heeft u nodig bij het bestellen van vervangingsonderdelen voor de machine en de dieselmotor. Gebruik de ruimte hieronder om de identificatiegegevens van uw machine en de dieselmotor te noteren zodat u deze gegevens altijd bij de hand heeft.

Model MACHINE ....
Serienummer MACHINE ....

Model MOTOR ....
Serienummer MOTOR ....

ANDERE GEBRUIKERSHANDLEIDINGEN

Bij de veegmachine zijn ook de volgende handleidingen geleverd:
- Handleiding van de dieselmotor, die een integraal deel vormt van deze handleiding.
- Catalogus met vervangingsonderdelen van de veegmachine

Bij de servicecentra van Nilfisk-Advance is daarnaast de volgende handleiding beschikbaar:
- Servicehandleiding van de veegmachine

VERVANGINGSONDERDELEN EN ONDERHOUD

Als er onderhouds- of herstelwerkzaamheden aan de machine nodig zijn, moet u deze door bevoegd personeel of bij servicecentra van Nilfisk-Advance laten uitvoeren. Er mogen alleen originele vervangingsonderdelen en accessoires worden gebruikt.
Als u hulp nodig heeft of vervangingsonderdelen en accessoires wilt bestellen bij Nilfisk-Advance, zorg dan dat u het model en het serienummer altijd bij de hand heeft.

MODIFICATIES EN VERBETERINGEN

Nilfisk-Advance streeft naar een constante perfectie van onze producten en we behouden ons het recht voor modificaties en aanpassingen aan te brengen indien wij die nodig achten. U bent niet verplicht deze modificaties of verbeteringen door te voeren op een eerder aangeschafte machine.
Eventuele aanpassingen en/of toevoeging van accessoires moeten expliciet worden goedgekeurd en uitgevoerd door Nilfisk-Advance.

VEILIGHEID

De volgende symbolen worden gebruikt om mogelijk gevaarlijke situaties aan te geven. Lees deze informatie altijd aandachtig door en neem de nodige voorzorgsmaatregelen om personen en voorwerpen te beschermen.
Samenwerking met de bediener is van essentieel belang om ongelukken te voorkomen. Geen enkel preventieplan ter voorkoming van ongevallen is effectief zonder de volledige medewerking van de persoon die direct verantwoordelijk is voor de werking van de machine. De meeste ongevallen die zich binnen een bedrijf, op de werkvloer of op locatie voordoen, worden veroorzaakt door het niet naleven van enkele elementaire veiligheidsmaatregelen. Een oplettende en voorzichtige bediener is de beste garantie tegen ongevallen en is het meest effectief in elk preventieplan.

GEBRUIKTE SYMBOLEN



GEVAAR!
Dit symbool geeft een gevaar met mogelijk dodelijke afloop voor de bediener aan.



LET OP!
Dit symbool geeft een mogelijk risico op letsel voor personen of schade aan voorwerpen aan.



WAARSCHUWING!
Dit symbool geeft een waarschuwing of opmerking aan over de werking van de sleutel of van de gebruiksfuncties. Lees de blokken tekst die met dit symbool zijn gemarkeerd zorgvuldig door.



OPMERKING
Dit symbool geeft een opmerking aan over de werking van de sleutel of van de gebruiksfuncties.



ADVIES
Raadpleeg de bedienershandleiding vóór het uitvoeren van werkzaamheden.

ALGEMENE INSTRUCTIES

Hierna volgen waarschuwingen en specifieke aandachtspunten om mogelijke schade aan de machine of letsel bij personen te voorkomen.



GEVAAR!
- ***Deze machine mag alleen worden gebruikt door speciaal opgeleid en bevoegd personeel.***
  - ***De bestuurder moet:***
  - ***meerderjarig zijn***
  - ***in bezit zijn van het benodigde rijbewijs***
  - ***normaal psychofysisch gedrag vertonen***
  - ***niet onder invloed zijn van middelen die de reactiesnelheid kunnen verminderen (alcohol, psychopharmaca, drugs, enz.)***
- ***Voordat er onderhouds- of reparatiewerkzaamheden worden uitgevoerd, moet de contactsleutel uit het contact worden verwijderd.***
- ***Deze machine mag alleen worden gebruikt door speciaal opgeleid en bevoegd personeel. De machine mag niet worden gebruikt door kinderen of mensen met een handicap.***
- ***Wanneer u in de buurt van bewegende onderdelen werkt, verwijder dan al uw sieraden.***
- ***Werk nooit onder een omhoog gebrachte machine als deze niet voldoende wordt ondersteund door veiligheidssteunen.***
- ***Gebruik deze machine niet in ruimten waar schadelijke, gevaarlijke, ontvlambare en/of explosieve stoffen, vloeistoffen of dampen aanwezig zijn.***
- ***Let op: de brandstof is zeer licht ontvlambaar.***
- ***Rook niet en gebruik geen open vuur bij de vulmond of bij opslagpunten voor de brandstof.***
- ***De brandstof met een uitgeschakelde dieselmotor buiten of in een goed-geventileerde ruimte bijvullen.***



GEVAAR!

– ***Vul de tank nooit volledig met brandstof, maar zorg dat de brandstof minimaal 4 cm onder de rand van de vulmond staat zodat de brandstof kan uitzetten.***
– ***Controleer na het bijvullen van de brandstof of de dop van de brandstoftank goed is gesloten.***
– ***Als u tijdens het vullen brandstof heeft geknoeid, maak de plek dan goed schoon en laat de dampen verdwijnen voordat u de motor aan zet.***
– ***Zorg dat er geen brandstof op de huid komt en dat u de dampen niet inademt. Houd buiten bereik van kinderen.***
– ***Voordat er onderhouds- of reparatiewerkzaamheden worden uitgevoerd, moet de contactsleutel uit het contact worden verwijderd, .de parkeerrem worden aangetrokken en de accu worden ontkoppeld.***
– ***Telkens als er werkzaamheden worden verricht onder de geopende motorkap/kleppen, moet u ervoor zorgen dat de motorkap/kleppen niet per ongeluk kunnen dichtvallen.***
– ***Wanneer het nodig is om onderhoudswerkzaamheden uit te voeren als de afvalcontainer omhoog staat, moet deze worden geblokkeerd met de beide blokkeerstangen.***
– ***Tijdens het transport van de veegmachine mag de brandstoftank niet vol zijn.***
– ***De uitlaatgassen van de dieselmotor bevatten koolmonoxide, een giftig, reukloos en kleurloos gas. Zorg dat u het niet inademt. Sla de motor niet op een afgesloten plaats op.***
– ***Zet geen voorwerpen op de motor.***
– ***Zet de dieselmotor altijd uit voordat u er aan gaat werken. Ontkoppel de minpool van de accu om te voorkomen dat de motor per ongeluk wordt ingeschakeld.***
– ***Zie ook de VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN in de handleiding van de dieselmotor, die een integraal deel vormt van deze handleiding.***



LET OP!

– ***De machine moet zijn voorzien van een kentekenbewijs en een kenteken om zich op de openbare weg te mogen begeven.***
– ***De veegmachine niet voor andere doelen dan waarvoor de machine is ontworpen, gebruiken.***
– ***Let er bij het gebruik van de machine op dat er zich geen mensen of voorwerpen in het werkgebied van de machine bevinden.***
– ***Gebruik de machine niet als vervoermiddel.***
– ***Laat de machine nooit onbeheerd staan met de sleutel in het contact en zonder de parkeerrem te hebben aangetrokken.***
– ***Stoot niet tegen kasten of stellingen, zeker als de kans bestaat dat er voorwerpen kunnen omvallen.***
– ***Let bijzonder goed op bij het omhoog brengen en legen van de afvalcontainer.***
– ***Pas de bedrijfssnelheid aan de oppervlakken aan.***
– ***Lees voordat u onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan de machine uitvoert alle instructies zorgvuldig door.***
– ***Neem alle nodige voorzorgsmaatregelen om te voorkomen dat haar, sieraden en losse kledingstukken vast komen te zitten in de bewegende delen van de machine.***
– ***Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het schoonmaken van de machine met een hogedrukspuit (lucht of water).***
– ***Vermijd aanraking met het accuzuur, raak geen hete onderdelen aan.***
– ***Laat de borstels niet werken als de machine stilstaat om schade aan de vloer te voorkomen.***
– ***Gebruik bij brand een poederbrandblusser. Gebruik geen water.***
– ***Reinig de machine niet met bijtende producten.***
– ***Gebruik de machine niet in bijzonder stoffige ruimten.***
– ***Verwijder de beschermingsdelen van de machine nooit met de hand; hou u nauwkeurig aan de instructies voor normaal onderhoud.***
– ***Verwijder of verander geen plaatjes van de fabrikant op de machine.***
– ***Als u afwijkingen in de werking van de machine vermoedt, controleer dan of deze niet worden veroorzaakt door gebrek aan dagelijks onderhoud. Als dat niet het geval is, roept u de hulp in van bevoegd personeel of van een bevoegd servicecentrum.***
– ***Vraag bij vervanging van onderdelen om ORIGINELE vervangingsonderdelen bij een bevoegde leverancier en/of bevoegde detailhandelaar.***
– ***Uit veiligheidsoverwegingen en voor een correcte werking van de machine moet het onderhoud dat in het betreffende hoofdstuk in deze handleiding wordt aangegeven voor bevoegd personeel of bij een servicecentrum worden uitgevoerd.***



LET OP!

- ***Laat de machine als hij wordt afgedankt niet onbemand staan vanwege de giftige en/of schadelijke materialen (olie, accu, kunststofmaterialen, enz.). Deze moeten volgens de voorschriften naar de daarvoor bestemde verzamelplaatsen worden gebracht (zie hiervoor het hoofdstuk Verwijdering).***
- ***Bij normaal gebruik veroorzaken de trillingen van de machine geen gevaarlijke situaties. Het trillingsniveau dat op het lichaam van de bediener wordt uitgeoefend is 0,38 m/s^2 (ISO 2631-1) bij maximaal bedrijfstoerental (2.200 toeren/min).***
- ***Tijdens de werking van de dieselmotor wordt de demper warm; raak de demper nooit aan als hij warm is om brandwonden of brand te voorkomen.***
- ***Laat de dieselmotor nooit draaien met onvoldoende olie, want dat kan ernstige schade veroorzaken. Controleer het oliepeil bij een uitgeschakelde motor terwijl de machine horizontaal staat.***
- ***Laat de dieselmotor nooit draaien zonder de luchtfilter om de motor niet te beschadigen.***
- ***Het vloeistofkoelsysteem van de dieselmotor staat onder druk. Het systeem pas controleren na het uitzetten en laten afkoelen van de motor. Ook als de motor is afgekoeld, moet u de dop van de radiateur voorzichtig openen.***
- ***De motor heeft een ventilator; deze niet naderen wanneer de motor warm is omdat de ventilator aan zou kunnen gaan ook al staat de machine uit.***
- ***Technische werkzaamheden aan de dieselmotor moeten altijd door een bevoegde persoon worden uitgevoerd.***
- ***Gebruik voor de dieselmotor alleen originele vervangingsonderdelen of equivalenten ervan. Het gebruik van vervangingsonderdelen van een mindere kwaliteit kan de motor ernstig beschadigen.***
- ***Zie ook de VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN in de handleiding van de dieselmotor, die een integraal deel vormt van deze handleiding.***





LET OP!
Koolmonoxide (CO) kan hersenletsel of zelfs dodelijk letsel veroorzaken.
De interne verbrandingsmotor van deze machine stoot koolmonoxide uit.
Adem geen uitlaatgassen in.
Gebruik alleen in afgesloten ruimte wanneer er voldoende ventilatie en een tweede persoon aanwezig zijn.

VERPAKKING VERWIJDEREN/AFLEVERING

De machine wordt meestal volledig gemonteerd en werkend afgeleverd, er is geen verpakking te verwijderen en de koper hoeft geen installatie uit te voeren.
Controleer altijd of de volgende onderdelen bij uw machine zijn geleverd:

- technische documentatie:
  - Bedienershandleiding van de veegmachine
  - Handleiding van de dieselmotor
  - Catalogus met vervangingsonderdelen van de veegmachine

BESCHRIJVING VAN DE MACHINE

BEDRIJFSCAPACITEIT

De veegmachine is ontwikkeld en gebouwd voor de reiniging (door middel van borstelen en aanzuiging) van gladde, solide vloeren in privé- en bedrijfsruimten, en het verzamelen van stof en kleine vuildeeltjes en wel onder gecontroleerde veilige omstandigheden door een bevoegde bediener.

ALGEMENE OPMERKINGEN

Alle verwijzingen naar voorwaarts en achterwaarts, vóór en achter, rechts en links in deze handleiding zijn vanuit de bediener in zijn rijpositie op de stoel bekeken (17, Afb. E).

BESCHRIJVING

Beschrijving van het bedieningspaneel en de knoppen

(Zie Afb. D)

1. Instrumenten- en bedieningspaneel
2. Indicatoren en controlelampjes
3. Beschikbare indicator
4. Beschikbare indicator
5. Temperatuur koelvloeistof dieselmotor
6. Controlelampje groot licht
7. Controlelampje achterlichten
8. Controlelampje laadstatus accu (tegelijk met het controlelampje gaat er ook een geluidssignaal aan)
9. Controlelampje ingeschakelde parkeerrem
10. Controlelampje voorverwarming bougies dieselmotor
11. Display urenteller/toerenteller:
    - toont de uren wanneer de contactsleutel (17, Afb. D) één slag wordt gedraaid, vóór het starten van de dieselmotor
    - toont de toeren nadat de dieselmotor is gestart en het controlelampje van de accu is uitgegaan
12. Controlelampje brandstof (tegelijk met het controlelampje hoort u ook een geluidssignaal)
13. Ongebruikt lampje
14. Controlelampje temperatuur koelvloeistof dieselmotor
15. Controlelampje druk smeerolie
16. Controlelampje richtingaanwijzers
17. Contactsleutel
18. Schakelaar klimaatregelaar (*)
19. Schakelaar water installatie stofbestrijding
20. Schakelaar ruitenwissers
21. Schakelaar cabineventilatie (twee snelheden)
22. Schakelaar noodlichten
23. Controlelampje watertank installatie stofbestrijding leeg (rood)
24. Zekeringenkastje B (zie het deel 'Elektrische beschermingen')
25. Zekeringenkastje A (zie het deel 'Elektrische beschermingen')
26. Controlelampje afvalcontainer staat omhoog (rood)
27. Alarmgeluidssignaal (gaat samen met controlelampjes 8, 12, 14, 15 aan)
28. Schakelaar voor openen/sluiten klep afvalcontainer
29. Zonneklep

(Zie Afb. E)

1. Lichten met de volgende posities:
    - lichten uit, met markering (1b) overeenkomend met symbool O
    - positielichten aan, met markering (1b) overeenkomend met symbool
    - dimlichten aan, met markering (1b) overeenkomend met symbool
    - groot licht aan, met markering (1b) overeenkomend met symbool en hendel (1a) omlaag
    - tijdelijk aanzetten van grootlichten, door de hendel (1a) omhoog te zetten
    - inschakeling richtingaanwijzer rechts, door de hendel (1a) naar voren te zetten
    - inschakeling richtingaanwijzer links, door de hendel (1a) naar achteren te zetten
    - inschakelen geluidssignaal, door de hendel (1a) in de richting van de pijl (1c) te zetten
2. Stuur
3. Motor achterkant voorruit
4. Snelheidspedaal
    - als deze naar voren wordt gedrukt, gaat hij in z'n vooruit
    - als deze naar achteren wordt gedrukt, gaat hij in z'n achteruit
5. Servicerempedaal
6. Bedieningshendel voor stuurverplaatsing
7. Hendel parkeerrem
8. Kraantje spuitmonden installatie stofbestrijding aanzuigmond
9. Kraantje spuitmonden installatie stofbestrijding borstels
10. Hendel voor het omhoog/omlaag brengen van de afvalcontainer
11. Veiligheidsgordel aan de bestuurderszijde (*)
12. Hendel voor omhoog / omlaag brengen van aanzuigmond en borstels
13. Schakelaar voor openen/sluiten flap
14. Hendel voor opzuigen van afval
15. Hendel voor openen en regelen van cabineverwarming
16. Hendel gaspedaal dieselmotor
17. Bestuurdersstoel
18. Accu
19. Linkerpaneel stuurcabine
20. Rechterpaneel stuurcabine
21. Plaatje met serienummer / technische gegevens / CE-markering
22. Bedieningshendel voor verplaatsing voor/achter van bestuurdersstoel
23. Veiligheidsflens hendel voor het omhoog/omlaag brengen van de afvalcontainer
24. Veiligheidsflens hendel voor omhoog / omlaag brengen van aanzuigmond en borstels
25. Hogedruk waterspuit
26. Documentenvakje
27. Vloeistofreservoir ruitenwisser
28. Toerentalregelaar voor borstels (*)
29. Asbak
30. Verstuivende spuitmond voor hogedruk waterstraal
31. Aansteker
32. Opbergvak
33. Sticker voor veilig rijden

Beschrijving van de buitenkant

(Zie Afb. F)

1. Afvalcontainer (in positie om te legen)
2. Stang voor kantelen afvalcontainer
3. Hijsinstallatie afvalcontainer
4. Klep afvalcontainer
5. Dieselmotor
6. Aanzuigfilter
7. Afzuigfilter
8. Blokkeerstang klepje open
9. Blokkeerspillen afvalcontainer omhoog
10. Zitting blokkeerspillen afvalcontainer omhoog
11. Openingen blokkeerspillen afvalcontainer omhoog
12. Oliefilter hydraulisch systeem bij lozing
13. Handpomp voor handmatig omhoog brengen van de afvalcontainer als de dieselmotor defect is
14. Olietank hydraulisch systeem
15. Reservoir voor remolie
16. Radiateurolie hydraulisch systeem
17. Rechterwatertank installatie stofbestrijding
18. Vulmond en vuldop rechtertank
19. Bevestigingsschroef rechtertank
20. Steunplug voor linkerklepje
21. Linkerwatertank installatie stofbestrijding
22. Vulmond en vuldop rechtertank
23. Bevestigingsschroef linkertank
24. Brandstofreservoir
25. Steunplug voor rechterklepje
26. Luchtfilter dieselmotor
27. Verbindingsslang tussen aanzuigmond en afvalcontainer
28. Vulmond voor de brandstoftank
29. Hendel handbediende activering pomp voor handmatig omhoog brengen afvalcontainer
30. Houder voor inschakeling blokkeerstang klepje afvalcontainer
31. Pakking aanzuigslang
32. Sluitpakking aanzuiging klep afvalcontainer
33. Vuldop voor olie van hydraulisch systeem

(Zie Afb. G)

1. Stuurcabine
2. Linkerdeur
3. Hendel voor opening linkerdeur
4. Linkerklep
5. Steunen linkerklep
6. Linkerwatertank installatie stofbestrijding
7. Vaste voorwielen
8. Borstel links
9. Borstel rechts
10. Aanzuigmond
11. Trekhaak voor
12. Afvalcontainer
13. Knipperlicht (altijd in werking als de contactsleutel in het contact zit)
14. Rechterdeur
15. Hendel voor opening rechterdeur
16. Rechterklep
17. Steunen klep
18. Rechterwatertank installatie stofbestrijding
19. Sturende achterwielen
20. Achteras
21. Klep afvalcontainer
22. Aanzuigslang achterkant (*)
23. Serienummer machine
24. Voorflap
25. Elastische sluitingen aanzuigslang achterkant
26. Oprolslang reinigingsinstallatie met hogedruk water (*)
27. Snel contact voor hogedruk water
28. Klep afzuigfilter
29. Steunen klep afzuigfilter
30. Achterbumpers
31. Plaatje met serienummer/technische gegevens van de dieselmotor (hetzelfde plaatje als op de dieselmotor zelf is bevestigd) (*)
32. Manometer voor reinigingsinstallatie met water onder hoge druk
33. Aftapdop rechtertank
34. Aftapdop linkertank

(*) Optioneel voor sommige landen.

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Afmetingen en gewichten	**Waarden**
Lengte machine (haren van de borstels niet inbegrepen)	3.065 mm
Breedte machine (haren van de borstels niet inbegrepen)	1.315 mm
Afstand tussen voor- en achterwielen	1.475 mm
Spoorbreedte voorwielen	930 mm
Spoorbreedte achterwielen	840 mm
Hoogte machine	1.997 mm
Minimale hoogte vanaf de grond (zonder flaps)	90 mm
Oploophoek voor max. toelaatbaar	18°
Maximale hoogte vanaf de grond voor het lossen van afval	1.460 mm
Pneumatische voorbanden	R165/70 R14C 89R
Pneumatische achterbanden	R165/70 R14C 89R
Pneumatische bandenspanning	3,75 Bar
Diameter zijborstel	720 mm
Totaalgewicht van de machine, in werking (zonder bediener)	1.500 kg

Prestaties	**Waarden**
Maximale voorwaartse snelheid (alleen voor verplaatsing)	18 km/u
Maximale werksnelheid	12 km/u
Maximale achterwaartse snelheid	8 km/u
Maximale hellingshoek bij volledige belasting	22% (30% optioneel)
Minimale interne draaicirkel	2.460 mm
Maximale snelheid van de zijborstels	80 toeren/min.
Verzamelsysteem	Aanzuigend
Breedte reinigingsvlak	1.600 mm
Filtersysteem	Metaalgaas
Maximaal geluid op de bestuurdersstoel (geluidsniveau) (ISO/EN3744) bij maximaal bedrijfstoerental	82 dB(A)
Gegarandeerd geluidsvermogen (2000/14/EC) bij maximaal bedrijfstoerental	108 dB(A)
Gemeten geluidsvermogen (ISO/EN3744) bij maximaal bedrijfstoerental	106 dB(A)
Inhoud afvalcontainer	500 liter
Maximale belasting afvalcontainer	380 kg
Stofbestrijding	Met water
Totale capaciteit watertanks installatie voor stofbestrijding (n. 2)	240 liter
Verlichting- en signaleringssysteem	Goedgekeurd voor de weg
Aandrijving	Hydrostatische stuurbekrachtiging
Stuurinrichting	Op de achteras, met stuurbekrachtiging
Servicerem	Hydraulisch
Parkeerrem	Mechanisch
Bediening	Hydraulisch

Gegevens dieselmotor (*)	Waarden
Merk	Lombardini
Type	LDW1603 B2
Cilinders	3
Maximaal toerental	2.600 toeren/min.
Maximaal bedrijfstoerental	2.200 toeren/min.
Maximaal vermogen bij 2.600 toeren/min	25,0 kW
Minimaal toerental	900 toeren/min.
Cilinderinhoud	1.649 cm^3
Verbruik bij machine in gebruik bij 2.200 toeren/min (aanbevolen toerental)	5,0 liter/uur
Verbruik bij machine in gebruik bij 2.600 toeren/min (maximaal toerental)	5,9 liter/uur
Koelvloeistof dieselmotor	50% antivries AGIP en 50% water (**)
Motorolie	AGIP Sigma Turbo 15W/40 (***)

(*) Zie voor de overige gegevens/waarden van de dieselmotor de betreffende handleiding.
(**) Zie hieronder de tabel met eigenschappen van de koelvloeistof en de tabel met specificaties ter referentie.

EIGENSCHAPPEN		
Kookpunt	°C	170
Kookpunt bij oplossing met 50% water	°C	110
Vriespunt bij oplossing met 50% water	°C	-38
Kleur	/	turquoise
Volumetrische massa bij 15°C	kg/l	1,13

SPECIFICATIES TER REFERENTIE
CUNA NC 956-16 97
FF.SS cat. 002/132
ASTM D 1384

(***) Zie hieronder de tabel met eigenschappen van de motorolie en de tabel met specificaties ter referentie.

EIGENSCHAPPEN		
GRADATIE SAE	/	15W40
Viscositeit bij 100°C	mm²/s	13,7
Viscositeit bij 40°C	mm²/s	100
Viscositeit bij -15°C	mm²/s	3.300
Viscositeitsindex	/	138
Ontbrandingspunt COC	°C	230
Vloeipunt	°C	-27
Volumetrische massa bij 15°C	kg/l	0,885

SPECIFICATIES TER REFERENTIE
ACEA E3-96
API Service CG-4/SG
CCMC D5, PD-2
US Department of the Army MIL-L-2104 E
US Department of the Army MIL-L-46152 E
MACK EO-L
MAN M 3275
Mercedes Benz 228.3
VOLVO VDS2
MTU typ 2

Gegevens oliën	Waarden
Inhoud brandstoftank	30 liter
Inhoud oliereservoir hydraulisch systeem	60,6 liter
Totale olie-inhoud hydraulisch systeem	58 liter

Gegevens elektrisch systeem	Waarden
Spanning systeem	12 V
Startaccu	12 V – 80 Ah

Gegevens hydraulisch systeem	Waarden
Maximale druk aandrijfsysteem	250 Bar
Maximale druk bedieningssysteem	120/200 Bar
Hydraulische olie (bij een buitentemperatuur hoger dan 10°C)	AGIP Arnica 46 (****)



OPMERKING
Wanneer de machine op plaatsen wordt gebruikt waar de temperatuur lager is dan 10°C, dan raden wij u aan de olie te vervangen door olie met een viscositeit van 32 cSt. Bij temperaturen lager dan 0°C moet u olie met een nog lagere viscositeit gebruiken.

(****) Zie hieronder de tabel met eigenschappen van de hydraulische olie en de tabel met specificaties ter referentie.

EIGENSCHAPPEN			
AGIP ARNICA		46	32
Viscositeit bij 40°C	mm²/s	45	32
Viscositeit bij 100°C	mm²/s	7,97	6,40
Viscositeitsindex	/	150	157
Ontbrandingspunt COC	°C	215	202
Vloeipunt	°C	-36	-36
Volumetrische massa bij 15°C	kg/l	0,87	0,865

SPECIFICATIES TER REFERENTIE
ISO-L-HV
ISO 11158
AFNOR NF E 48603 HV
AISE 127
ATOS Tab. P 002-0/I
BS 4231 HSE
CETOP RP 91 H HV
COMMERCIAL HYDRAULICS
Danieli Standard 0.000.001 (AGIP ARNICA 22, 46, 68)
EATON VICKERS I-286-S3
EATON VICKERS M-2950
DIN 51524 t.3 HVLP
LAMB LANDIS-CINCINNATI P68, P69 en P70
LINDE
PARKER HANNIFIN (DENISON) HF-0
REXROTH RE 90220-1/11.02
SAUER-DANFOSS 520L0463

Gegevens klimaatregeling (optioneel)	Waarden
Type gas	Reclin 134a
Hoeveelheid gas	0,8 kg

OMGEVINGSWAARDEN

De machine mag niet werken in een omgeving met explosiegevaar, van welk type ook.
De machine mag alleen worden gebruikt in goed geventileerde ruimten om te voorkomen dat er gevaarlijke uitlaatgassen worden ingeademd.
De machine werkt op de juiste wijze (*) binnen de volgende omgevingswaarden:

– Temperatuur: van -10°C tot +40°C
– Vochtigheid: van 30% tot 95%

(*) Bij het gebruik van de veegmachine in een omgeving met een temperatuur tussen -10°C en 0°C is het niet mogelijk het water van de installatie voor stofbestrijding te gebruiken en bovendien moeten de betreffende watertanks en het systeem zelf leeg zijn.

ELEKTRISCH SCHEMA

(Zie Afb. AL)

A	Dynamo
AA	Geluidssignaal
AS	Aansteker
B	Accu 12 V
B1	Lampje temperatuur koelvloeistof motor
B2	Lampje olie dieselmotor
B3	Lampje van controlelampje koelvloeistof dieselmotor
B4	Microschakelaar parkeerrem
B5	Microschakelaar afvalcontainer omhoog
B6	Microschakelaar remlichten
B7	Lampje ventilator radiateur olie hydraulisch systeem
B8	Sensor achteruit
BX	Sensor beveiliging voor starten van de dieselmotor
C1	Contactschakelaar
C2	Stuurbediening
C3	Alarmgeluidssignaal/parkeerrem ingeschakeld
C4	Geluidssignaal achteruit
C5	Urenteller/toerenteller/indicator watertemperatuur
C6	Compressor klimaatregelaar
D1	Diode
D2	Diode
EV1	Magneetklep brandstof
EV2	Magneetklep flap
EV3	Magneetklep flap
F1A	Zekering ventilator radiateur olie hydraulisch systeem/ magneetkleppen flap (20 A)
F2A	Zekering magneetklep brandstof (10 A)
F3A	Zekering ventilator cabine/knipperlicht/ruitenwisser (15 A)
F4A	Zekering waterpomp installatie stofbestrijding (10 A)
F4A	Zekering waterpomp van installatie voor stofbestrijding/ klimaatregelaar (optioneel) (20 A)
F5A	Zekering geluidssignaal achteruit (10 A)
F6A	Zekering controlelampjes/regeleenheid bougies (10 A)
F7A	Zekering lampje elektrische krik (10 A)
F8A	Zekering elektrische krik openen/sluiten klep afvalcontainer (15 A)
F1B	Zekering noodlichten (10 A)
F2B	Zekering remlichten/geluidssignaal (10 A)
F3B	Zekering positielichten linkerkant (10 A)
F4B	Zekering positielichten rechterkant (10 A)
F5B	Zekering dimlichten (15 A)
F6B	Zekering grootlichten (15 A)
F7B	Zekering aansteker (20 A)
G1	Indicator waterpeil installatie stofbestrijding
G2	Indicator brandstofpeil
I1	Bedieningsschakelaar omhoog brengen flap
I2	Schakelaar noodlichten
I3	Schakelaar ruitenwissers
I4	Schakelaar waterpomp
I5	Schakelaar ventilator cabine
I6	Schakelaar klimaatregelaar 2 snelheden/1 snelheid
I7	Schakelaar elektrische krik
L1	Richtingaanwijzer linksvoor
L2	Richtingaanwijzer rechtsachter
L3	Richtingaanwijzer rechtsvoor
L4	Richtingaanwijzer linksachter
L5	Remlicht links
L6	Remlicht rechts
L7	Positielicht linksvoor
L8	Positielicht rechtsachter
L9	Positielicht rechtsvoor
L10	Positielicht linksachter
L11	Dimlicht links
L12	Dimlicht rechts
L13	Groot licht links
L14	Groot licht rechts
L15	Knipperlampje
L16	Kentekenplaatverlichting
M1	Startmotor
M2	Motor ventilator radiateur olie hydraulisch systeem
M3	Motor achterkant voorruit
M4	Waterpomp installatie stofbestrijding normaal
M5	Motor elektrische ventilator cabine
M6	Motor elektroventilator klimaatregelaar
M7	Motor ruitensproeiersysteem met tank
M8	Motor elektrische krik openen/sluiten klep afvalcontainer
P	Drukschakelaar klimaatregelaar
R1	Relais regeleenheid bougies dieselmotor
R2	Algemene relais
R3	Relais geluidssignaal achteruit
R4	Relais onderbreking richtingaanwijzers
R5	Relais waterpomp
R6	Relais compressor klimaatregelaar (*)
R7	Relais ventilator condensator klimaatregelaar (*)
RS	Weerstand ventilator cabine
RX	Relais beveiliging starten van de motor
RY	Relais beveiliging starten van de motor
S1	Controlelampje bougies
S2	Controlelampje accu
S3	Controlelampje olie dieselmotor
S4	Controlelampje koelvloeistof dieselmotor
S5	Controlelampje parkeerrem
S6	Lampje afvalcontainer omhoog
S7	Controlelampje achterlichten
S8	Controlelampje groot licht
S9	Controlelampje noodlichten
S10	Controlelampje richtingaanwijzers
S11	Controlelampje watertekort installatie voor stofbestrijding
S12	Controlelampje ruitenwisser
S13	Controlelampje waterpomp installatie voor stofbestrijding
S14	Controlelampje ventilator
S15	Controlelampje klimaatregelaar
S16	Controlelampje reservebrandstof
S17	Controlelampje elektrische krik openen/sluiten klep afvalcontainer
TM	Thermostaat klimaatregeling
K	Bougies

Kleurcodering

BK	Zwart
BU	Blauw
BN	Bruin
GN	Groen
GY	Grijs
OG	Oranje
PK	Roze
RD	Rood
VT	Paars
WH	Wit

HYDRAULISCH SYSTEEM

(Zie Afb. AM)

50. Olietank hydraulisch systeem
51. Afzuigfilter
52. Aanzuigfilter
53. Aanzuigfilter
54. Pomp voor aandrijvingsysteem
55. Dieselmotor
56. Linkermotor aandrijvingsysteem (**)
57. Rechtermotor aandrijvingsysteem (**)
58. Verdeler
59. Cilinder flap
60. Cilinder omhoog brengen afvalcontainer
61. Handbediende pomp
62. Motor borstel rechts
63. Motor borstel links
64. Radiateurolie hydraulisch systeem
65. Vangklep
66. Cilinder omhoog brengen aanzuigmond en borstel
67. Blokkeerklep
68. Stuurbekrachtiging
69. Vloeistofomleider (voorkeurklep)
70. Bedieningspomp en stuurbekrachtiging
71. Pomp aanzuigventilator
72. Verdeler
73. Magneetklep
74. Motor aanzuigventilator
75. Cilinder stuurbekrachtiging
76. Servomechanisme snelheidspedaal
77. Oliefilter
78. Oliefilter pomp aandrijvingsysteem
79. Pomp hogedrukwatersysteem (*)
80. Toevoerregelaar (*)
81. Dop voor ontluchting/bijvullen

(*) Optioneel voor sommige landen.
(**) Uitvoering A: 150 cc
Uitvoering B: standaard: 175 cc
Uitvoering C: 200 cc

ELEKTRISCHE BESCHERMINGEN

Aan de linkerkant van het bedieningspaneel bevinden zich twee zekeringenkastjes (24 en 25, Afb. D) met een deksel van doorzichtig plastic, die de volgende zekeringen, ter bescherming van de betreffende circuits, bevatten:

Zekeringenkastje B (24, Afb. D)

a) Zekering noodlichten (10 A)
b) Zekering remlichten/geluidssignaal (10 A)
c) Zekering positielichten linkerkant (10 A)
d) Zekering positielichten rechterkant (10 A)
e) Zekering dimlichten (15 A)
f) Zekering grootlichten (15 A)
g) Zekering aansteker (20 A)
h) Beschikbare zekeringhouder

Zekeringenkastje A (25, Afb. D)

i) Zekering ventilator radiateur olie hydraulisch systeem/ magneetkleppen flap (20 A)
j) Zekering magneetklep brandstof (10 A)
k) Zekering ventilator cabine/knipperlicht/ruitenwisser (15 A)
l) Zekering waterpomp installatie stofbestrijding (10 A)
Zekering waterpomp van installatie voor stofbestrijding/ klimaatregelaar (optioneel) (20 A)
m) Zekering geluidssignaal achteruit (10 A)
n) Zekering controlelampjes/regeleenheid bougies (10 A)
o) Zekering lampje elektrische krik (10 A)
p) Zekering elektrische krik openen/sluiten klep afvalcontainer (15 A)

ACCESSOIRES / OPTIES

Naast de onderdelen van de standaarduitvoering kan de machine worden uitgerust met de volgende accessoires, volgens het gebruik van de machine:

– borstels met hardere of zachtere haren dan de standaardborstel
– reinigingsinstallatie met hogedruk water (*)(**)
– kit voor voorbereiding voor de autoradio
– klimaatregelaar stuurcabine (*)(**)
– aanzuigslang achterkant (*)(**)
– veiligheidsgordel aan de bestuurderszijde (*)(**)
– toerentalregelaar voor borstels (**)

(*) Optioneel voor sommige landen.
(**) Voor de toepassing van deze accessoires moet er een speciale voorbereiding op de machine aanwezig zijn.

GEBRUIK



LET OP!
Op de machine zijn enkele plaatjes aangebracht met de volgende woorden:
- ***GEVAAR***
- ***LET OP***
- ***WAARSCHUWING***
- ***ADVIES***

Bij het lezen van deze handleiding moet de bediener de betekenis van de weergegeven symbolen goed begrijpen.
Dek de plaatjes niet af en vervang ze onmiddellijk als ze beschadigd zijn.

ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

Deze machine is ontwikkeld als veegmachine onder hoge druk met laadcapaciteit, die in kleine ruimten kan werken. De machine heeft een zeer kleine spoorbreedte en een kleine draaicirkel.
Deze eigenschappen van de machine kunnen in bepaalde omstandigheden zorgen voor instabiliteit tijdens het gebruik van de machine.
Deze instabiliteit kan worden veroorzaakt door de snelheid, door plotselinge manoeuvres, door het gebruik van de machine op hellingen, door een lage bandenspanning, door het gewicht van het afval in de container of omdat de container omhoog staat.
Daarom moet de machine worden bestuurd door een gekwalificeerde bediener, die voldoende is geïnstrueerd over het juiste gebruik van de machine en op de hoogte is van de mogelijke risico’s.
Hieronder staan de omstandigheden waarbij de machine instabiel kan worden en waarin u dus goed moet opletten:
- De afvalcontainer wordt omhoog gezet terwijl de machine op een helling staat
- De machine wordt gebruikt terwijl de afvalcontainer omhoog staat
- Plotselinge manoeuvres
- De machine wordt met hoge snelheid, op hellingen en/of met een volle afvalcontainer gebruikt
- Lage bandenspanning

In de cabine is een waarschuwingsplaatje (33, Afb. E) aangebracht dat de bediener op de hoogte moet stellen van mogelijke situaties waarin de machine instabiel kan worden en van activiteiten die moeten worden vermeden om te voorkomen dat de machine instabiel wordt.

VOOR HET STARTEN

1. Indien nodig de bovenste klep links (4, Afb. G) openen door de stoppen (5) los te halen met de meegeleverde sleutel en brandstof bij te vullen via de vulmond (28, Afb. F).



WAARSCHUWING!
Vul de tank nooit volledig met brandstof, maar zorg dat de brandstof minimaal 4 cm onder de rand van de vulmond staat zodat de brandstof kan uitzetten.

2. Controleer het waterpeil van de installatie voor stofbestrijding met het controlelampje (23, Afb. D). Vul waar nodig water bij; ga als volgt te werk:
   - Stoppen loshalen (5 of 17, Afb. G) met de meegeleverde sleutel en de linker- of rechterklep openen (4 of 16).
   - Vul de tanks (17 en 21, Afb. F) bij met water via de vulmond (18 of 22): het is voldoende om via één vulmond bij te vullen wanneer de twee tanks met elkaar verbonden zijn.
   - Doe het vulmondje (18 of 22, Afb. F) weer dicht.
   - Sluit de klep links of rechts (4 of 16, Afb. G) door de stoppen (5 of 17) vast te maken met de meegeleverde sleutel.
3. Controleer of er geen deurtjes of kleppen open staan op de machine en of de arbeidsomstandigheden normaal zijn.

STARTEN EN STOPPEN VAN DE DIESELMOTOR

Starten van de dieselmotor

1. Ga op de bestuurdersstoel (17, Afb. E) zitten, bevestig de veiligheidsgordels (standaard) en controleer of de parkeerrem (7) is ingeschakeld.



WAARSCHUWING!
Voor de veiligheid van de bediener moeten de veiligheidsgordels altijd worden bevestigd.

2. De stoelpositie naar wens afstellen met de hendel (22, Afb. E).
3. De stuurpositie naar wens afstellen met de hendel (6, Afb. E).
4. Stel de buitenspiegels af voor beter zicht tijdens het manoeuvreren.
5. Zet de gashendel van de motor (16, Afb. E) op het minimale toerental en druk tegelijkertijd de hendel op de handgreep in.
6. Controleer of de borstels omhoog staan, houd er anders rekening mee bij het starten van de motor voor eventuele ongemakken die de borstels zouden kunnen veroorzaken indien ze meteen beginnen te draaien.

7. Ga op de bestuurderstoel (17, Afb. E) zitten, steek de contactsleutel (17, Afb. D) in het contact, draai de sleutel één slag rechtsom en laat de sleutel in deze stand staan. Op dat moment gaan de volgende controlelampjes branden:
   - cntrolelampje voorverwarming bougies dieselmotor (10, Afb. D)
   - cntrolelampje laadstatus accu (8, Afb. D)
   - controlelampje oliedruk dieselmotor (15, Afb. D)
   - controlelampje parkeerrem (9, Afb. D)

   Bovendien gaat het geluidssignaal ook af.
8. Draai als het controlelampje voor voorverwarming van de bougies (10, Afb. D) uit gaat de contactsleutel met de klok mee tot hij niet verder kan en laat de sleutel los als de dieselmotor start.



WAARSCHUWING!
Laat de contactsleutel bij het starten van de dieselmotor niet te lang ingeschakeld (maximaal 20 seconden) om de startmotor niet te beschadigen. Wanneer de motor niet start, wacht dan even voordat u opnieuw probeert. Voordat u opnieuw probeert te starten, de sleutel terugdraaien, tegen de klok in, tot de beginpositie.
Als de dieselmotor na twee pogingen nog niet is gestart, moet u de hulp inroepen van degene die verantwoordelijk is voor de machine.



WAARSCHUWING!
Wanneer u de motor met de contactsleutel (17, Afb. D) start, moet u het gaspedaal (4, Afb. E) niet indrukken. Als u dat wel doet, zorgt het veiligheidssysteem dat de motor dan niet kan worden gestart.

9. Controleer of alle controlelampjes uit zijn als de machine in beweging is.
10. Zet het gaspedaal (16, Afb. E) halverwege en laat de motor enkele minuten draaien om op te warmen, vooral bij zeer lage temperaturen.

Stoppen van de dieselmotor

11. Zet de gashendel van de motor (16, Afb. E) in de minimale stand en druk tegelijkertijd de hendel op de handgreep in; laat de hendel enkele minuten in deze stand staan om het systeem te stabiliseren.
12. Draai de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in en verwijder de sleutel.
13. Trek de parkeerrem met de hendel (7, Afb. E) aan.

DE MACHINE STARTEN EN STOPPEN

De machine mag worden gestart om te worden opgesteld:
- in verplaatsingmodus
- in werkmodus

Hierna worden de betreffende werkzaamheden beschreven.



LET OP!
Verander tijdens het sturen niet plotseling van richting, let altijd goed op en stuur altijd bij lage snelheden, vooral als de afvalcontainer vol is of als de machine op een helling staat.



WAARSCHUWING!
Voordat u begint met het verplaatsen, moet u de bandenspanning controleren (3,75 Bar) en de banden waar nodig oppompen.

De machine opstellen in de verplaatsingmodus

Bij het verplaatsen van de machine (zonder veegwerkzaamheden) is het noodzakelijk de verplaatsingmodus op te stellen door als volgt te werk te gaan:
1. Start de dieselmotor zoals werd beschreven in het vorige deel.
2. Controleer of de afvalcontainer (12, Afb. G) omlaag staat en dat het betreffende controlelampje (26, Afb. D) uit is.
3. Controleer of de aanzuigventilator uit is, zie de hendel (14, Afb. E).
4. Breng de veiligheidsflens (24, Afb. E) omhoog en breng met de hendel (12) de aanzuigmond en de zijborstels omhoog.
5. Zet de gashendel van de motor (16, Afb. E) langzaam naar voren en druk tegelijkertijd de hendel op de handgreep in. Stel het motortoerental op het display (11, Afb. D) in op 2.600 omw/min.
6. Start de verplaatsing door de machine met de handen op het stuur (2, Afb. E) te bewegen. Druk geleidelijk op het voorste deel van het pedaal (4) om de machine voorwaarts te bewegen of op het achterste deel om de machine achterwaarts te bewegen. De bewegingssnelheid is instelbaar van nul tot de maximale waarde via de druk op het pedaal.



LET OP!
Vergeet niet dat de achteras wordt aangedreven. Controleer altijd in de spiegels of er voldoende ruimte is om te manoeuvreren.



LET OP!
Voordat u over een obstakel (bijvoorbeeld trottoirs) rijdt, moet u de aanzuigmond omhoog brengen.

De machine stoppen in de verplaatsingmodus

7. Laat het pedaal (4, Afb. E) los om de machine te stoppen.
   Als u de machine snel tot stilstand wilt brengen, drukt u ook het pedaal van de servicerem (5) in.
8. Zet de gashendel van de motor (16, Afb. E) in de minimale stand en laat de hendel enkele minuten in deze stand staan om het systeem te stabiliseren.
9. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
10. Trek de parkeerrem met de hendel (7, Afb. E) aan.

De machine opstellen in de werkmodus

Ga voor het opstellen van de machine in werkmodus als volgt te werk:

11. Start de dieselmotor zoals werd beschreven in de specifieke paragraaf.
12. Controleer of de afvalcontainer (12, Afb. G) omlaag staat en dat het betreffende controlelampje (26, Afb. D) uit is.
13. Zet de gashendel van de motor (16, Afb. E) langzaam naar voren zonder de hendel op de handgreep in te drukken. De hendel (16, Afb. E) wordt geblokkeerd in de stand die geschikt is voor de bedrijfsmodus (2.200 omw/min) die op het display wordt weergegeven. U kunt de snelheid verhogen door de hendel op de handgreep van de hendel (16, Afb. E) in te drukken totdat de machine het gewenste toerental, aangegeven op het display, bereikt.
14. Start de aanzuigventilator met de hendel (14, Afb. E).
15. Breng de veiligheidsflens (23, Afb. E) omhoog en breng met de hendel (12) de aanzuigmond en de zijborstels omlaag om het draaien van de borstels te starten.



LET OP!
Laat de veegmachine niet stilstaan terwijl de mond omlaag staat en de borstels draaien.



OPMERKING
De zijborstels draaien alleen wanneer de aanzuigmond omlaag staat.

16. Open waar nodig de waterkraantjes van de installatie voor stofbestrijding (8 en 9, Afb. E) en houd u daarbij aan het volgende:
    - Kraantje (8, Afb. E) van de spuitmonden van de aanzuigmond: open deze altijd, behalve wanneer de te reinigen vloer nat is.
    - Kraantje (9, Afb. E) van de spuitmonden van de zijborstels: open deze wanneer de vloer droog en stoffig is.
17. Schakel de waterpomp van de installatie voor stofbestrijding in met de schakelaar (19, Afb. D).
18. Trek de handrem met de hendel (7, Afb. E) uit.
19. Start het veegwerk door de machine met de handen op het stuur (2, Afb. E) te bewegen. Druk geleidelijk op het voorste deel van het pedaal (4) om de machine voorwaarts te bewegen of op het achterste deel om de machine achterwaarts te bewegen. De bewegingssnelheid is instelbaar van nul tot de maximale waarde via de druk op het pedaal.
    Tijdens de werkzaamheden verzamelt de machine licht materiaal (zoals stof, papier, bladeren, enz.) en zwaarder materiaal (steentjes, flessen, enz.).



OPMERKING
De aanzuigmond (10, Afb. G) en de borstels (8 en 9) kunnen ook omhoog en omlaag worden gebracht met de machine in werking.
De borstels draaien niet als ze omhoog staan.

De machine stoppen in de werkmodus

20. Laat het pedaal (4, Afb. E) los om de machine te stoppen.
    Als u de machine snel tot stilstand wilt brengen, drukt u ook het pedaal van de servicerem (5) in.
21. Trek de handrem met de hendel (7, Afb. E) aan.
22. Schakel de waterpomp van de installatie voor stofbestrijding met de schakelaar (19, Afb. D) uit.
23. Sluit de kraantjes voor het water van de installatie voor stofbestrijding (8 en 9, Afb. E), wanneer deze open staan.
24. Breng de veiligheidsflens (24, Afb. E) omhoog en breng met de hendel (12) de aanzuigmond en de zijborstels omhoog.
25. Stop de aanzuigventilator met de hendel (14, Afb. E).
26. Zet de gashendel van de motor (16, Afb. E) in de minimale stand en laat de hendel enkele minuten in deze stand staan om het systeem te stabiliseren.
27. Controleer of de afvalcontainer (12, Afb. G) omlaag staat en dat het betreffende controlelampje (26, Afb. D) uit is.
28. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
29. Trek de parkeerrem met de hendel (7, Afb. E) aan.

MACHINE IN BEDRIJF

1. Zorg dat u niet te lang op een plaats blijft staan met de machine terwijl de borstels draaien: dan kunnen er markeringen op de vloer achterblijven.

Verzamelen van omvangrijke stukken

2. Bij het verzamelen van grote stukken moet u de voorflap (24, Afb. G) door middel van de schakelaar (13, Afb. E) omhoog zetten.
   Let op: als de voorflap omhoog blijft staan, is de aanzuigcapaciteit van de machine kleiner.
   Gebruik voor het omlaag zetten van de voorflap (24, Afb. G) opnieuw de schakelaar (13, Afb. E).
3. Bij bijzondere werkzaamheden bij het verzamelen van omvangrijke stukken kan indien nodig zonder de voorflap (24, Afb. G) worden gewerkt. Ga als volgt te werk om de voorflap te verwijderen:
   - De borstels omhoog brengen, de machine stopzetten en de dieselmotor uitzetten.
   - Verwijder de sluiting (1, Afb. H) en de trekband (2) losmaken van de flap (3).
   - Verwijder de flap (3) door hem los te halen uit de scharnieren (4).
   - Start de machine opnieuw en hervat de werkzaamheden.
   - Monteer de flap (3) in omgekeerde volgorde ten opzichte van de demontage, nadat de machine is gestopt en de dieselmotor is uitgeschakeld.
4. Stel eventueel de draaisnelheid van de borstels af met de knop (28, Afb. E) (optioneel).



OPMERKING
Als de afvalcontainer vol is, kan de machine geen stof en vuil verzamelen.

5. Wanneer de werkzaamheden zijn voltooid en wanneer de afvalcontainer (12, Afb. G) vol is, moet u de afvalcontainer legen. Zie het volgende deel voor de betreffende procedure.

DE AFVALCONTAINER LEGEN

De maximale hoogte voor het legen van de afvalcontainer is 1.460 mm.
Ga volgens de volgende punten te werk bij het legen van de afvalcontainer.

1. Schakel de waterpomp van de installatie voor stofbestrijding met de schakelaar (19, Afb. D) uit.
2. Sluit de kraantjes voor het water van de installatie voor stofbestrijding (8 en 9, Afb. E), wanneer deze open staan.
3. Breng de veiligheidsflens (24, Afb. E) omhoog en breng met de hendel (12) de aanzuigmond en de zijborstels omhoog.
4. Stop de aanzuigventilator met de hendel (14, Afb. E).
5. Zich begeven nabij de ruimte voor het legen van de afvalcontainer.



LET OP!
Los het afval op een vlakke, stevige ondergrond zodat de machine niet uit balans kan raken.
Zorg dat er geen mensen in de buurt van de machine staan, met name bij de afvalcontainer (12, Afb. G).

6. Breng de veiligheidsflens (23, Afb. E) omhoog en breng voorzichtig de afvalcontainer (12, Afb. G) omhoog met de hendel (10, Afb. E).



LET OP!
Verplaats de machine niet terwijl de afvalcontainer omhoog staat!
Als het wel nodig is om met een opgeheven afvalcontainer te rijden, moet de machine stapvoets rijden om te voorkomen dat de machine zijdelings uit balans raakt.

7. Open de klep (21, Afb. G) van de afvalcontainer met de schakelaar (28, Afb. D). Houd deze geactiveerd totdat hij volledig is geopend. Los daarna het vuil uit de container. Het controlelampje van de schakelaar (28, Afb. D) gaat branden wanneer de haak voor openen/sluiten van de klep (21, Afb. G) is geopend.
8. Nadat de container leeg is, moet de veiligheidsflens (23, Afb. E) omhoog worden gezet en moet de afvalcontainer (12, Afb. G) volledig omlaag worden gezet met de hendel (10, Afb. E). Ga door tot het controlelampje (26, Afb. D) uitgaat, wat aangeeft dat de container volledig omlaag staat.
9. Controleer indien nodig als volgt of de filters van de afvalcontainer niet verstopt zijn:
   - Trek de parkeerrem aan en zet de dieselmotor uit.
   - Zet de klep van afvalcontainer met de hand omhoog en zet deze vast met de blokkeerstang (8, Afb. F).
   - Verwijder aan de hand van de aanwijzingen in het hoofdstuk Onderhoud de filters (6 en 7, Afb. F) en controleer of ze niet zijn verstopt; reinig ze anders volgens de betreffende procedure. Installeer de filters.
   - Maak de blokkeerstang (8, Afb. F) los en zet deze weer op z’n plaats.
10. Sluit de klep (21, Afb. G) van de afvalcontainer met de schakelaar (28, Afb. D). Houd deze geactiveerd totdat de klep volledig is gesloten.
11. De machine kan weer terug naar de werkplaats.

GEBRUIK VAN DE AANZUIGSLANG AAN DE ACHTERKANT (*)

(*) Optioneel voor sommige landen.

Ga als volgt te werk voor het opzuigen van vuil/stof met de aanzuigslang aan de achterkant (22, Afb. G), alsmede met de aanzuigmond (10, Afb. G).

1. Ga te werk zoals uitgelegd in de paragraaf ‘De afvalcontainer legen’ en breng de afvalcontainer circa 10-15 cm omhoog en zet de dieselmotor uit.
2. Open het rechterklepje (16, Afb. G).
3. Verwijder door middel van een geschikte ladder voorzichtig de schroef (1, Afb. I) en draai de pakking (2) op de aanzuigopening (3) van de afvalcontainer.
4. Breng de afvalcontainer volledig omlaag zoals uitgelegd in de paragraaf ‘De afvalcontainer legen’.
5. Zet de dieselmotor uit en trek de handrem met de hendel (7, Afb. E) aan.
6. Haal de elastische sluitingen (25, Afb. G) van de aanzuigslang aan de achterkant (22) los.
7. Open de klep van de aanzuigslang door de knop (1, Afb. J) zoals afgebeeld op te tillen tot deze niet meer verder kan en de knop (1) in die positie vastzetten.
8. Start de dieselmotor zoals werd beschreven in de specifieke paragraaf.
9. Controleer of de afvalcontainer (12, Afb. G) omlaag staat en dat het betreffende controlelampje (26, Afb. D) uit is.
10. Zet de gashendel van de motor (16, Afb. E) langzaam naar voren en stel het toerental op het display (11, Afb. D) als volgt in:
    - minmaal, 1.800 toeren/min.
    - maximaal, 2.500 toeren/min.
11. Start de aanzuigventilator met de hendel (14, Afb. E).
12. Trek de handrem met de hendel (7, Afb. E) uit.
13. Haal de elastieken banden (25, Afb. G) los en til de achterste aanzuigslang (22, Afb. G) omhoog.
14. Trek aan de stekker (1, Afb. K) en draai de handgreep (2) in de stand die in de afbeelding wordt aangegeven. Blokkeer de handgreep in deze stand en laat de stekker (1) los. Controleer of de stekker op zijn plaats gaat.
15. Wanneer u de waterstraal voor stofbestrijding wilt gebruiken, opent u het kraantje (3, Afb. K) en zet u deze in de stand zoals in de afbeelding.
16. Begin met behulp van een tweede bediener met het verzamelen van het afval met de aanzuigslang aan de achterkant (4, Afb. K) door deze beet te pakken zoals afgebeeld.
    - Tijdens de werkzaamheden verzamelt de machine licht materiaal (zoals stof, papier, bladeren, enz.) en zwaarder materiaal (steentjes, flessen, enz.).
17. Voer de punten 1 tot en met 15 in omgekeerde volgorde uit om de machine weer te laten zuigen met de aanzuigmond (10, Afb. G).

GEBRUIK VAN RUITENWISSERS EN -SPROEIERS

1. Druk op de schakelaar (20, Afb. D) om de reinigingsvloeistof op de ruit te sproeien.
2. Gebruik de schakelaar (20, Afb. D) om de ruitenwisser achter aan te zetten en te stoppen.

GEBRUIK VAN DE VERWARMING VAN DE STUURCABINE

1. Draai naar wens tegen de klok in aan de hendel (15, Afb. E) voor het aanzetten van de verwarming van de cabine.
2. Eén van de twee snelheden van de ventilator aandoen met de schakelaar (21, Afb. D).
3. Doe de ventilator uit met de schakelaar (21, Afb. D) en draai met de klok mee tot deze niet verder kan om de verwarming uit te zetten. (15, Fig. E).

GEBRUIK VAN DE KLIMAATREGELAAR VAN DE STUURCABINE (*)

(*) Optioneel voor sommige landen.

1. Draai voor het inschakelen van de klimaatregelaar de schakelaar (18, Afb. D) één slag waardoor de ventilator in de eerste snelheid wordt gezet.
2. Draai de schakelaar (18, Afb. D) naar de tweede slag om de tweede snelheid van de ventilator te activeren.
3. Breng de schakelaar (18, Afb. D) terug naar de beginpositie om de klimaatregelaar uit te zetten.

WERKING VAN HET VERLICHTINGSSYSTEEM

Gebruik de stuurbediening (1, Afb. E) om de verlichting en markeringen aan te zetten:
- lichten uit, met markering (1b) overeenkomend met symbool O
- positielichten aan, met markering (1b) overeenkomend met symbool
- dimlichten aan, met markering (1b) overeenkomend met symbool
- groot licht aan, met markering (1b) overeenkomend met symbool en hendel (1a) omlaag
- tijdelijk aanzetten van grootlichten, door de hendel (1a) omhoog te zetten
- inschakeling richtingaanwijzer rechts, door de hendel (1a) naar voren te zetten
- inschakeling richtingaanwijzer links, door de hendel (1a) naar achteren te zetten
- inschakelen geluidssignaal, door de hendel (1a) in de richting van de pijl (1c) te zetten

INSCHAKELING VAN DE NOODLICHTEN

Schakel de noodverlichting in met de schakelaar (22, Afb. D).

HANDMATIG OMHOOG BRENGEN VAN DE AFVALCONTAINER

Ga als volgt te werk voor het handmatig omhoog/omlaag brengen van de afvalcontainer (12, Afb. G) (bij een defect aan de dieselmotor, enz.).

Handmatig omhoog brengen van de afvalcontainer

1. Controleer of de machine op een vlakke en stevige ondergrond staat, vooral wanneer de afvalcontainer (12, Afb. G) vol is.
2. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen. Haal de contactsleutel uit de contactschakelaar (17, Afb. D).
3. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
4. Open de klep rechts (16, Afb. G) door de stoppen (17) los te halen met de meegeleverde sleutel.
5. Verwijder de hendel (29, Afb. F) van de handbediende pomp.
6. Zet de hendel (1, Afb. L) op de handbediende pomp (2).
7. Zet de keuzehendel (3, Afb. L) voor selectie omhoog/omlaag (naar rechts voor omhoog en naar links voor omlaag) van de afvalcontainer in de stand voor omhoog en voer waar nodig enkele proefpompbewegingen met de hendel (1).
8. De pomp (2, Afb. L) voorzichtig aandoen met de hendel (1) en de afvalcontainer volledig omhoog brengen.
9. De twee blokkeerspillen van de opgehesen afvalcontainer (9) uit de houders halen (10, Afb. F) en in de openingen (11) doen.

Handmatig omlaag brengen van de afvalcontainer

10. Verwijder de twee spillen (9, Afb. F) uit de openingen (11) en in de houders (10) doen.
11. Breng de schuifschakelaar (3, Afb. L) in de omlaag-positie en doe de pomp (2) aan met de hendel (1) tot de afvalcontainer volledig gedaald is.
12. Zet de schuifschakelaar (3, Afb. L) in de centrale positie (neutraal).
13. Verwijder de hendel (1, Afb. L) van de pomp en doe hem terug op zijn plaats (29, Afb. F).
14. Sluit de onderste klep rechts (16, Afb. G) door de stoppen (17) vast te maken met de meegeleverde sleutel.

INVOEGEN VAN DE BLOKKEERSPILLEN VAN DE OPGEHESEN AFVALCONTAINER

Het is noodzakelijk om voor het werken in de zone van de opgehesen afvalcontainer (1, Afb. F) de blokkeerspillen (9) als volgt in te voegen.



LET OP!
Voordat u aan het werk gaat in het gebied rond de opgeheven afvalcontainer, moet u uit veiligheidsoverwegingen de blokkeerspillen (9, Afb. F) naar binnen steken. Dit is ook noodzakelijk wanneer de hefcilinders van de afvalcontainer zijn voorzien van vangkleppen die voorkomen dat de afvalcontainer per ongeluk omlaag komt door een gebroken of beschadigde slang/verbinding van het hydraulisch systeem.

Invoegen van de blokkeerspil

1. De afvalcontainer (12, Afb. G) volledig omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
2. Zet de dieselmotor uit met de startsleutel (17, Afb. D)en trek de parkeerrem met de hendel (7, Afb. E) aan.
3. De twee blokkeerspillen van de opgehesen afvalcontainer (9) uit de houders halen (10, Afb. F) en in de openingen (11) doen.

Uithalen van de blokkeerspillen

4. Start indien nodig de machine volgens de aanwijzingen in de betreffende paragrafen en breng de afvalcontainer een beetje omhoog om de blokkeerspillen los te halen.
5. Verwijder de twee spillen (9, Afb. F) uit de openingen (11) en in de houders (10) doen.
6. De afvalcontainer (12, Afb. G) volledig omlaag brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.

INSTEKEN VAN DE BLOKKEERSTANG VAN DE KLEP VAN DE OPGEHEVEN AFVALCONTAINER

Voor het werken in de zone van de klep van de opgehesen afvalcontainer (4, Afb. F) de betreffende blokkeerstang (8) als volgt invoegen.

De blokkeerstang naar binnen steken

1. Haal de stang (8, Afb. F) los uit de houder, zet de klep zoveel als nodig omhoog en steek de stang in zijn houder (30).

De blokkeerstang verwijderen

2. Voer de procedure van punt 1 in omgekeerde volgorde uit.

GEBRUIK VAN HOGEDRUK WATERSPUIT (*)

(*) Optioneel voor sommige landen.

De machine is voorzien van een distributiesysteem voor hogedruk water (optioneel) om te gebruiken voor de reiniging van de machine zelf of voor andere doeleinden.



LET OP!
Activeer de hogedrukpomp niet wanneer de watertanks leeg of bijna leeg zijn (wanneer de pomp droog wordt geactiveerd, kan er schade ontstaan).

De gebruiksprocedure worden hiernavolgend beschreven.

1. Haal uit de cabine de hogedruk waterspuit (25, Afb. E).
2. Een deel van de slang (26, Afb. G) uittrekken en de spuitmond (25, Afb. E) verbinden aan het snelle contact (27, Afb. G).
3. Til eventueel de verstuivende spuitmond (30, Afb. E) omhoog en bevestig deze op het uiteinde van de pijp (25).
4. Start de dieselmotor met een laag toerental zoals in het specifieke deel wordt beschreven.
5. Start de hogedrukpomp met de hendel (14, Afb. E).
6. Verwijder eventueel de lucht uit het systeem door de knop op de spuitmond helemaal linksom te draaien en de hendel van de spuitmond zelf in te drukken totdat er een constante stroom uitkomt, bij een lage waterdruk.
   Laat de hendel van de spuitmond los en draai de knop weer rechtsom om de hogedrukleiding weer te gebruiken.
7. Zet de motor op het gewenste toerental.
8. Controleer de druk van het water met de manometer (32, Afb. G).
9. Gebruik de spuitmond door op de hendel van de betreffende spuit te drukken.



LET OP!
Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het schoonmaken van de machine met een hogedrukspuit (lucht of water).



LET OP!
Laat de hogedrukpomp niet langere tijd werken zonder de spuitmond te gebruiken.

10. Voer na gebruik van de spuitmond de punten 1 tot en met 5 in omgekeerde volgorde uit.

NA GEBRUIK VAN DE MACHINE

Na de werkzaamheden en voordat u de machine achterlaat moeten de volgende handelingen worden uitgevoerd.

1. Schakel de waterpomp van de installatie voor stofbestrijding met de schakelaar (19, Afb. D) uit.
2. Sluit de kraantjes voor het water van de installatie voor stofbestrijding (8 en 9, Afb. E), wanneer deze open staan.
3. Breng de veiligheidsflens (23, Afb. E) omhoog en breng met de hendel (12) de aanzuigmond en de zijborstels omhoog.
4. Stop de aanzuigventilator met de hendel (14, Afb. E).
5. Zet de gashendel van de motor (16, Afb. E) in de minimale stand en laat de hendel enkele minuten in deze stand staan om het systeem te stabiliseren.
6. Controleer of de afvalcontainer (12, Afb. G) omlaag staat en dat het betreffende controlelampje (26, Afb. D) uit is.
7. Reinig zoals beschreven in het hoofdstuk Onderhoud, de afvalcontainer, de filters en de aanzuigslang, controleer de pakkingen en de smering van de lagers van de aanzuigventilator.
8. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
9. Trek de parkeerrem met de hendel (7, Afb. E) aan.
10. Doe als ze aan zijn, de lichten uit.

DE WATERTANKS VAN DE INSTALLATIE VOOR STOFBESTRIJDING LEGEN

Ga als volgt te werk wanneer het nodig is om de watertanks van de installatie voor stofbestrijding (6 en 18, Afb. G) te legen.

1. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
2. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
3. Draai de aftapdoppen (33 en 34, Afb. G) van de rechter- en linkertanks los.
4. Laat al het water uit de tanks naar buiten lopen.
5. Draai de aftapdoppen (33 en 34, Afb. G) vast.

TREKBEWEGING VAN DE MACHINE

Voor trekbewegingen van de machine gaat u als volgt te werk.

1. Maak indien mogelijk de afvalcontainer (12, Afb. G) leeg. Als de hoeveelheid afval minimaal is, is het niet nodig de container te legen.
2. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
3. Breng de veiligheidsflens (23, Afb. E) omhoog en breng voorzichtig de afvalcontainer (12, Afb. G) omhoog met de hendel (10, Afb. E).



LET OP!
Zet de container omhoog op een vlakke, stevige ondergrond zodat de machine niet uit balans kan raken; dit geldt vooral als de afvalcontainer aanzienlijk vol is en het niet mogelijk is om deze te legen.
Zorg dat er geen mensen in de buurt van de machine staan, met name bij de afvalcontainer (12, Afb. G).



LET OP!
Indien het nodig is de machine te verplaatsen wanneer de afvalcontainer omhoog staat, deze zeer langzaam bewegen (maximum snelheid1 km/u).

4. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
5. De twee blokkeerspillen van de opgehesen afvalcontainer (9) uit de houders halen (10, Afb. F) en in de openingen (11) doen.
6. Open de klep rechts (16, Afb. G) door de stoppen (17) los te halen met de meegeleverde sleutel.
7. Ga te werk zoals beschreven in het betreffende deel om de watertanks van de installatie voor stofbestrijding (6 en 18, Afb. G) te legen.
8. Verwijder de schroef (19, Afb. F) en open de rechtertank (17) naar buiten toe.



LET OP!
Open de tanks (17 en 21, Afb. F) alleen naar buiten toe als ze zijn geleegd: elke tank bevat circa 120 kg water.

9. Draai met ongeveer twee slagen de schroef (1, Afb. N) van de pomp van het aandrijvingsysteem los.
10. Voer de punten 3, 4, 5, 7 en 8 in omgekeerde volgorde uit om de machine terug te brengen in de beweegstand.
11. Trek de machine.
12. Aan het eind van de trekbeweging van de machine:
    - Herhaal de punten 3, 4, 5, 7 en 8.
    - Plaats de schroef (1, Afb. N).
    - Voer de punten 3, 4, 5, 7 en 8 in omgekeerde volgorde uit.

VERVOER/BEWEGING

Gebruik voor het vervoeren/bewegen van de machine de als volgt beschreven haken en verankeringen.



LET OP!
Het verankeren van de machine moet worden uitgevoerd door bevoegd personeel.

Beschikbare haken

1. De machine is uitgerust met de volgende haken:
    - 1 trekhaak/verankering voor (1, Afb. B)
    - 1 bevestigingshaak achter (2, Afb. B)

Verankering

2. Voer de volgende handelingen uit voor de verankering van de machine tijdens het vervoer:
    - De machine opstellen in verplaatsingmodus (zie de procedure in het betreffende deel).
    - Haal de contactsleutel uit de contactschakelaar (17, Afb. D).
    - Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
    - Sluit alle kleppen, schotten, enz.
    - Veranker de machine met de trekhaken voor en achter (1 en 2, Afb. B).
    - Bevestig de machine met twee geschikte banden (4 en 5, Afb. B) die respectievelijk in de houder (6) van de achteras en in de voorste treeplanken rechts en links van de toegang naar de cabine (3) worden gestoken.

LANGE PERIODE VAN STILSTAND

Als de machine langer dan 30 dagen niet wordt gebruikt, raden wij u het volgende aan:

1. Leeg de watertanks van de installatie voor stofbestrijding zoals beschreven in de specifieke paragraaf.
2. Zet de machine in de ruststand; ga hierbij te werk zoals wordt beschreven in het deel Na gebruik van de machine.
3. De machine opslaan in een gesloten, droge en schone ruimte die afgeschermd is van de weersomstandigheden en die voldoet aan de volgende omgevingswaarden:
   - Temperatuur: van +1°C tot +50°C
   - Vochtigheid: maximaal 95%
4. Ontkoppel de minpool van de accu (18, Afb. E).
5. Behandel de dieselmotor zoals beschreven in de betreffende handleiding.



LET OP!
Wanneer de machine wordt vervoerd of opgeslagen in koude omgevingen (bij een temperatuur rond of lager dan 0 graden), moet u controleren of de watertanks leeg zijn en moet de houder van de waterfilter worden gedemonteerd en afgetapt.

EERSTE GEBRUIKSPERIODE

Na de eerste gebruiksperiode (de eerste 8 uur) moet u de volgende handelingen uitvoeren:
Controleer of alle bevestigings- en aansluitingselementen nog goed vast zitten; controleer of alle zichtbare onderdelen nog intact zijn en geen lekkage vertonen.
Voer na de eerste 50 werkuren, de controles en de voorziene vervangingen uit volgens het vastgelegde onderhoudsschema.

ONDERHOUD

De levensduur van de machine en de optimale veilige werking ervan worden geholpen door nauwkeurig en regelmatig onderhoud.
Hieronder staat het verkorte onderhoudsschema. De aangegeven intervallen zijn afhankelijk van de specifieke werkomstandigheden en worden bepaald door de verantwoordelijke persoon voor onderhoud.



LET OP!
De onderhoudswerkzaamheden moeten bij een uitgeschakelde machine worden uitgevoerd (de startsleutel moet uit het contact zijn gehaald).
Lees echter eerst aandachtig de instructies in het hoofdstuk Veiligheid door, voordat u de onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

Alle regelmatige of buitengewone onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door bevoegd personeel of bij een bevoegd servicecentrum.
In deze handleiding staan na het onderhoudsschema alleen de eenvoudigste en meest voorkomende onderhoudsprocedures.
De procedures voor de onderhoudswerkzaamheden die niet in het vastgelegde onderhoudsschema staan, vindt u in de servicehandleiding, die bij de verschillende servicecentra ligt.

ONDERHOUDSSCHEMA

Onderhoud	Inloopperiode (na de eerste 50 uren)	Elke 10 uur en voor het gebruik	Elke 200 uur	Elke 600 uur	Elke 1.200 uur	Elke 2.400 uur	Langere perioden
Controle oliepeil van dieselmotor							
Reiniging luchtfilter motor							
Controle reiniging ribben radiateur van de motor							
Controle peil koelvloeistof van de motor							
Controle niveau accuvloeistof							
Controle oliepeil en efficiëntie van de afzuigfilter van de hydraulische installatie							
Controle en reiniging ribben olieradiateur van het hydraulische systeem							
Reiniging afvalcontainer, filters, aanzuigslang en controle pakkingen							
Reiniging spuitmonden en filters waterstralen							
Controle remoliepeil							
Controle werking van geluidssignaal achteruit							

Onderhoud	Inloopperiode (na de eerste 50 uren)	Elke 10 uur en voor het gebruik	Elke 200 uur	Elke 600 uur	Elke 1.200 uur	Elke 2.400 uur	Langere perioden
Veiligheidscontrole bij niet starten dieselmotor, met gaspedaal ingeschakeld			(6)				
Controle bandenspanning							
Controle hoogte en werking van aanzuigmond en flap							
Controle en registratie positie zijborstels							
Verversing olie dieselmotor			(7)(8)				
Reiniging waterfilter installatie stofbestrijding							
Controle parkeerrem							
Controle spanning ketting dynamo			(7)				
Controle spanning ketting compressor klimaatregelaar			(6)				
Vervanging oliefilter dieselmotor			(7)(8)				
Vervanging brandstoffilter dieselmotor			(7)				
Controle bevestiging moeren en schroeven; lekkage	(6)		(6)				
Smering			(6)				
Controle bussen van koelvloeistofsysteem dieselmotor			(7)(6)				
Vervanging oliefilter pomp aandrijvingsysteem	(6)		(6)				
Vervanging uitlaatfilter van olie hydraulisch systeem	(6)		(6)				
Vervanging filter voor olieaanzuiging hydraulisch systeem	(6)		(6)				
Vervanging ketting dynamo				(3)(6)			
Vervanging luchtfilter stuurcabine				(1)			
IJking en reiniging injectoren					(2)(3)(6)		
Vervanging ketting compressor klimaatregelaar					(6)		
Verversing koelvloeistof dieselmotor					(3)(6)		
Verversing olie hydraulische systeem					(3)(6)		
Controle remsysteem						(6)	
Controle druk hydraulische pompen						(6)	
Gedeeltelijke revisie dieselmotor							(2)(4)(6)
Algemene revisie dieselmotor							(2)(5)(6)

(1) of elke 6 maanden;
(2) onderhoudswerkzaamheden die bij de servicecentra van Lombardini moeten worden uitgevoerd;
(3) of elke 2 jaar;
(4) na 5.000 uur;
(5) na 10.000 uur;
(6) zie voor de betreffende procedure de werkplaatshandleiding bij de servicecentra van Nilfisk-Advance;
(7) bij weinig gebruik elk jaar;
(8) wanneer u olie van een mindere kwaliteit dan aanbevolen gebruikt, moet u de olie elke 125 uur verversen.

REINIGING AFVALCONTAINER, FILTERS, AANZUIGSLANG EN CONTROLE PAKKINGEN



LET OP!
Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het schoonmaken van de machine met een hogedrukspuit (lucht of water).

Voorbereidende handelingen

1. Breng de machine na het legen van de afvalcontainer (12, Afb. G) naar een gebied dat geschikt is voor het reinigen/spoelen en schakel de handrem (7, Afb. E) in.
2. De afvalcontainer (12, Afb. G) omhoog brengen en kantelen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
3. Steek de blokkeerstang van de klep (8, Afb. F) naar binnen.

Reiniging van de afvalcontainer (na elk gebruik)

4. De afvalcontainer (2, Afb. O) met een hogedruk waterstraal (1) reinigen.
5. Controleer zorgvuldig of de pakking rond de aanzuiging (3) intact is en vervang deze indien nodig.

Reiniging van de aanzuigslang (na elk gebruik)

6. De binnenkant van de aanzuigslang (27, Afb. F) over de hele lengte, tot aan de aanzuigmond, met een hogedruk waterstraal reinigen.
7. Controleer zorgvuldig of de pakking van de aanzuigslang (31, Afb. F) intact is en vervang deze indien nodig.

Reiniging van het aanzuigfilter (na elk gebruik)

8. Verwijder aan de binnenkant van de afvalcontainer de sluiting (1, Afb. P) van de aanzuigfilter.
9. Verwijder de aanzuigfilter (2).
10. Reinig de toevoerband (3, Afb. P) en de ventilator (4) met een hogedrukwaterstraal. Controleer of alle delen (5) van de ventilator schoon zijn.
11. Reinig de aanzuigfilter (2, Afb. Q) met een hogedruk waterstraal (1).
12. Installeer de aanzuigfilter (2, Afb. P) en zet deze vast met de sluiting (1).
13. Haal de blokkeerstang los van de klep (8, Afb. F) en laat de afvalcontainer (12, Afb. G) dalen. Ga te werk zoals beschreven in de betreffende paragraaf.
14. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.

Reiniging van het uitlaatfilter (na elk gebruik)

15. Haal de steunen (29, Afb. G) van de klep (28) van de afzuigfilter los met behulp van een trap en een tweede bediener.
16. Open de klep (1, Afb. R) en breng de veiligheidssluiting (2) aan.
17. Verwijder de bevestigingsschroeven (1, Afb. S) en de afzuigfilter (2).
18. Reinig de afzuigfilter (2, Afb. T) met een hogedruk waterstraal (1).
19. Installeer de afzuigfilter en de betreffende klep door de punten 15 tot en met 17 in omgekeerde volgorde uit te voeren.

REINIGING VAN DE SPUITMONDEN EN DE FILTERS VAN DE INSTALLATIE VOOR STOFBESTRIJDING



LET OP!
Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het schoonmaken van de machine met een hogedrukspuit (lucht of water).

Voorbereidende handelingen

1. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
2. Draai de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in en verwijder de sleutel.

Reiniging van de spuitmond en de filter in de aanzuigslang aan de achterkant

3. Verwijder de schroef (1, Afb. U) samen met de spuitmond (2) en de filter (3).
4. Verwijder de spuitmond (2, Afb. U) uit de schroef (1) en verwijder de filter (3).
5. Reinig de spuitmond (1, Afb. V) en de filter (3) met een straal perslucht als deze vuil zijn. Verwijder eventuele kalkaanslag. Vervang eventueel de filter (3).
6. Monteer de filter, de spuitmond en de schroef in de omgekeerde volgorde van verwijdering.

Reiniging van de spuitmonden en de filters op de borstels

7. Draai de bevestigingsringen los (1, Afb. V).
8. Verwijder eventueel aanwezig vuil op de spuitmonden (2, Afb. V) en de filters (3) met een straal perslucht. Verwijder eventuele kalkaanslag. Vervang waar nodig de filters (3).
9. Monteer de filters en de spuitmonden opnieuw en zet ze vast met de bevestigingsringen. Wanneer de spuitmonden worden gemonteerd, moeten de gaten van de spuitmonden naar onderen zijn gericht.

Reiniging van de spuitmonden van de aanzuigmond

10. Als u werkt aan de zijkanten van de aanzuigmond (1, Afb. W), verwijder dan de schroeven (2) samen met de spuitmonden (3).
11. Verwijder de spuitmonden (3, Afb. W) uit de schroeven (2).
12. Reinig de spuitmonden (3, Afb. W) met een straal perslucht wanneer deze vuil zijn. Verwijder eventuele kalkaanslag.
13. Monteer de spuitmonden en de schroeven in de omgekeerde volgorde van verwijdering.

REINIGING VAN DE WATERFILTER VAN DE INSTALLATIE VOOR STOFBESTRIJDING



LET OP!
Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het schoonmaken van de machine met een hogedrukspuit (lucht of water).



OPMERKING
Wanneer de filter wordt verwijderd, stroomt het water uit de tanks totdat het niveau van de filter wordt bereikt.

1. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
2. Als u onder de achteras (20, Afb. G) werkt, verwijder dan het deksel (1, Afb. M) van de waterfilter samen met de filter (2).
3. Scheid de filter (2, Afb. M) van het deksel en reinig deze. Vervang eventueel de filter.
4. Installeer het deksel (1, Afb. M) met de filter (2).

CONTROLE VAN HET OLIEPEIL EN DE EFFICIËNTIE VAN DE AFZUIGFILTER VAN HET HYDRAULISCHE SYSTEEM



WAARSCHUWING!
Uit te voeren controle met de afvalcontainer (12, Afb. G) volledig naar binnen.

1. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
2. Start de dieselmotor zoals in het betreffende deel wordt beschreven en breng deze op 1.500 toeren/min.
3. Open de klep rechts (16, Afb. G) door de stoppen (17) los te halen met de meegeleverde sleutel.
4. Controleer of de wijzer voor de efficiëntiemeter (1, Afb. X) van het uitlaatfilter (2) van het hydraulische systeem in het groene gebied (3) staat; vervang anders de filter (2) (zie voor de betreffende procedure de werkplaatshandleiding).
5. Controleer of in het bovenste deel (4, Afb. X) van de tank met olie voor het hydraulische systeem geen oliedruppels hangen.
6. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
7. Controleer via de indicator (6, Afb. X) of het peil van de olie in de tank tussen de markeringen MIN en MAX staat.
8. Verwijder eventueel de dop (5, Afb. X) en vul olie bij. Zie voor de bruikbare soorten olie het hoofdstuk Technische eigenschappen.



OPMERKING
Vul bij met dezelfde olie als in de tank.

9. Draai de dop (5) vast.
10. Sluit de onderste klep rechts (16, Afb. G) door de stoppen (17) vast te maken met de meegeleverde sleutel.

CONTROLE VAN DE REINIGING VAN DE RIBBEN VAN DE RADIATEUR VOOR DE OLIE VAN DE HYDRAULISCHE INSTALLATIE



LET OP!
Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het schoonmaken van de machine met een hogedrukspuit (lucht of water).

1. De afvalcontainer (12, Afb. G) legen; dit is niet nodig als de hoeveelheid afval minimaal is.
2. Zet de machine op een vlakke en stevige ondergrond en trek de handrem (7, Afb. E) aan.
3. De afvalcontainer (12, Afb. G) omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
4. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
5. Open de klep rechts (16, Afb. G) door de stoppen (17) los te halen met de meegeleverde sleutel.
6. De twee blokkeerspillen van de opgehesen afvalcontainer (9) uit de houders halen (10, Afb. F) en in de openingen (11) doen.
7. Reinig de ribben van de radiateur voor de olie van het hydraulisch systeem (16, Afb. F) met een straal perslucht (maximaal 6 Bar). Richt waar nodig de straal perslucht in de tegenovergestelde richting van de koelluchtcirculatie.
8. Controleer of de betreffende ventilator vrij kan draaien als u werkt vanaf de binnenkant van de radiateur (16, Afb. F).
9. Voer de punten 3 tot en met 6 in de omgekeerde volgorde uit.

CONTROLE VAN HET VLOEISTOFPEIL VAN DE ACCU



LET OP!
Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het controleren of reinigen van de accu.

1. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
2. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
3. Verwijder de schroeven en het linkerpaneel (19, Afb. E) van de cabine.
4. Controleer het peil van de elektrolyt in de accu (18, Afb. E) en vul indien nodig bij met gedistilleerd water.
5. Reinig indien nodig de accu.
6. Controleer of de poolaansluitingen van de accu niet verroest zijn.
7. Monteer het linkerpaneel (19, Afb. E) van de cabine en haal de schroeven aan.

CONTROLE VAN HET REMOLIEPEIL

1. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
2. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
3. Open de klep rechts (16, Afb. G) door de stoppen (17) los te halen met de meegeleverde sleutel.
4. Controleer of het oliepeil in de tank (15, Afb. F) ongeveer 1 cm van de rand van de tank staat. Vul waar nodig bij met dezelfde olie als in het circuit.
   Meestal gebruikte olie: DOT4.
5. Sluit de onderste klep rechts (16, Afb. G) door de stoppen (17) vast te maken met de meegeleverde sleutel.

CONTROLE VAN DE WERKING VAN HET GELUIDSSIGNAAL VAN DE ACHTERUIT

1. Controleer of het geluidssignaal aangaat als de machine in z’n achteruit wordt gezet.
   Stel de activeringsensor indien nodig af zoals beschreven in de Werkplaatshandleiding.

CONTROLE VAN DE BANDENSPANNING

1. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
2. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
3. De bandenspanning moet als volgt zijn:
   - voorbanden: 3,75 Bar
   - achterbanden: 3,75 Bar



LET OP!
Respecteer de waarden voor de bandenspanning op de betreffende stickers.
De waarden op de banden verwijzen naar standaardbelastingen en -snelheden, maar komen niet overeen met de bedrijfsomstandigheden van de machine.

CONTROLE VAN DE HOOGTE EN WERKING VAN DE AANZUIGMOND EN DE FLAP

Voorbereidende handelingen

1. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
2. Breng de aanzuigmond (10, Afb. G) omhoog, ga te werk zoals beschreven in het specifieke deel.
3. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.

Controle van de wielen van de aanzuigmond

4. Controleer of de drie wielen (1, Afb. Z) van de aanzuigmond in goede staat zijn en vrij draaien (of ze niet gevouwen/verbogen zijn door botsingen of hoge druk, enz.). Controleer bovendien of de banddikte (2) niet minder is dan enkele millimeters.
   Vervang eventueel de wielen (1) (zie de procedure in de Werkplaatshandleiding).

Controle van de sledes

5. Controleer of de hoofdslede (3, Afb. Z) en de voorsledes (4) en (5) en achterslede (6) in goede staat zijn en of de dikte (7) niet minder is dan 5 mm, anders moeten ze worden vervangen (zie de procedure in de Werkplaatshandleiding).
   Het is belangrijk om de sledes (3), (4), (5) en (6) te vervangen wanneer ze nog niet helemaal zijn opgebruikt om geen schade te veroorzaken aan de betreffende bevestigingsschroeven waardoor de schroeven moeilijker zijn te verwijderen.
   Het is raadzaam de sledes (3), (4), (5) en (6) tegelijk te vervangen zodat er geen onregelmatigheden optreden bij de naden (8) door de verschillende gebruiksniveaus van de afzonderlijke sledes.

Controle van de flap en van de stand van de wielen van de mond

6. Controleer of de flap (9, Afb. Z) intact is en er geen grote uitrukkingen (10) of breuken (11) zijn die de normale aanzuigcapaciteit van de mond kunnen benadelen.
   Vervang eventueel de flap (9) (zie de procedure in de Werkplaatshandleiding).
7. Zet de machine op een vlakke ondergrond en laat de aanzuigmond (10, Afb. G) zakken, zie de procedure in het betreffende deel.
8. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
9. Controleer of de afstand (12, Afb. Z) van de flap tot de grond niet groter is dan 1 cm. Grotere afstanden kunnen de normale aanzuigcapaciteit van de mond benadelen.
   Vervang eventueel de flap (9) (zie de procedure in de Werkplaatshandleiding).
10. Controleer ook of de sledes (3, 4, 5 en 6, Afb. Z) de vloer niet raken met de wielen (1) steunend op de vloer. Vervang als dit het geval is de wielen (1) om een extreem verbruik van de sledes te vermijden (zie de procedure in de Werkplaatshandleiding).
11. Start de machine volgens de procedure in het betreffende deel en doe de flap (9, Afb. Z) omhoog; controleer of deze eenvoudig omhoog gaat. Controleer of deze ook omhoog gaat bij een druk van enkele kilo’s (simulatie van het verplaatsen van flessen of andere objecten die moeten worden opgezogen). Stel eventueel de openingskracht van de flap (9) als volgt af:
    - Zet de machine uit.
    - Verwijder de schroeven en het rechterpaneel (20, Afb. E) van de cabine.
    - Draai de contramoer (1, Afb. Y) van de regelklep los en draai de schroeven (2) zoveel als nodig, overwegende dat:
      - losschroeven vermindert de openingskracht;
      - vastschroeven verhoogt de openingskracht.
    - Als de afstelling is uitgevoerd, moet u de contramoer (1) weer aandraaien.
    - Monteer het rechterpaneel (20, Afb. E) van de cabine en haal de schroeven aan.
12. Monteer de verwijderde onderdelen in de omgekeerde volgorde van de demontage.

DE POSITIE VAN DE ZIJBORSTELS CONTROLEREN EN AFSTELLEN



OPMERKING
Er zijn verschillende soorten borstels leverbaar. Deze procedure is van toepassing op alle soorten borstels.

Controle

1. Controleer of de zijborstels de juiste hoogte en kanteling vanaf de vloer hebben. Ga als volgt te werk:
   - Zet de machine op een vlakke ondergrond.
   - Zet de machine stil, laat de zijborstels volledig zakken en laat deze enkele seconden draaien.
   - Zet de zijborstels stil en breng deze omhoog voordat u de machine verplaatst.
   - Controleer of de indruk van de zijborstels in de breedte en richting als volgt is:
     – de zijborstel rechts moet de vloer raken in een draaicirkel tussen 11 uur en 4 uur (1, Afb. AB)
     – de zijborstel links moet de vloer raken in een draaicirkel tussen 8 uur en 1 uur (2, Afb. AB)

     Stel de hoogte van borstels met een afwijkende indruk af zoals in de volgende punten wordt beschreven.
2. Trek de parkeerrem met de hendel (7, Afb. E) aan.
3. Draai de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in en verwijder de sleutel.

Afstelling van de hoogte van de borstels

4. Draai aan beide kanten van de machine aan de zelfborgende spanningsmoer (1, Afb. AA) van de veer (2), overwegende dat:
   - losdraaien van de moer (1) doet de borstel zakken;
   - vastdraaien van de moer (1) doet de borstel omhoog gaan.
5. Voer punt 1 opnieuw uit.

Afstelling van de voorwaartse hellingshoek (3, Afb. AA) van de borstels

6. Draai aan beide kanten van de machine de schroeven (5 en 6, Afb. AA) los en stel de voorwaartse hellingshoek (3) af. Als de afstelling is uitgevoerd, moeten de schroeven (5) en (6) weer worden vastgedraaid.
7. Voer punt 1 opnieuw uit.

Afstelling van de zijwaartse hellingshoek (4, Afb. AA) van de borstels

8. Draai aan beide kanten van de machine de schroeven (7 en 8, Afb. AA) los en stel de zijwaartse hellingshoek (4) af. Als de afstelling is uitgevoerd, moeten de schroeven (7) en (8) weer worden vastgedraaid.
9. Voer punt 1 opnieuw uit.

Afstelling van de zijwaartse positie van de borstels

10. Dit afstellen is nuttig om de zijwaartse positie van de borstels te optimaliseren ten opzichte van de aanzuigmond (10, Afb. G).
11. Schroef (10) voor de afstelling de moeren(9, Afb. AA) los, waardoor de zijwaartse positie van de borstel varieert.



OPMERKING
Als de borstels door overmatige slijtage niet meer kunnen worden afgesteld, moeten de borstels zoals in het betreffende deel worden vervangen.

DE ZIJBORSTELS VERVANGEN



OPMERKING
Er zijn verschillende soorten borstels leverbaar. Deze procedure is van toepassing op alle soorten borstels.



WAARSCHUWING!
Wij raden u aan werkhandschoenen te dragen als u de zijborstels vervangt omdat er scherpe deeltjes tussen de haren van de borstels kunnen blijven hangen.

1. Breng de borstels omhoog en schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
2. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
3. Verwijder de hoofdschroef (1, Afb. AC) en de te vervangen borstel (2). Haal de spie terug.
4. Verwijder de schroeven (3, Afb. AC) en de flens (4) van de verwijderde borstel.
5. Monteer de flens (4, Afb. AC) en bevestig deze met de schroeven (3) op de nieuwe te installeren borstel.
6. Installeer de nieuwe borstel (2, Afb. AC) met de spie en draai de hoofdschroef (1) aan.
7. Controleer de hoogteafstelling van de nieuwe borstel, de procedure hiervoor wordt in het betreffende deel beschreven.

CONTROLE VAN DE PARKEERREM

1. Trek de hendel (7, Afb. E) van de parkeerrem aan en controleer de juiste werking ervan. Controleer bovendien of de rem hetzelfde werkt op beide voorwielen.
   Stel de parkeerrem waar nodig af zoals aangegeven in de Werkplaatshandleiding.

CONTROLE VAN HET OLIEPEIL VAN DE DIESELMOTOR

1. De afvalcontainer (12, Afb. G) legen; dit is niet nodig als de hoeveelheid afval minimaal is.
2. Zet de machine op een vlakke en stevige ondergrond en trek de handrem (7, Afb. E) aan.
3. De afvalcontainer (12, Afb. G) omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
4. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
5. Open de kleppen links en rechts (4 en 16, Afb. G) door aan de stoppen (5 en 17) te draaien met de meegeleverde sleutel.
6. De twee blokkeerspillen van de opgehesen afvalcontainer (9) uit de houders halen (10, Afb. F) en in de openingen (11) doen.
7. Ga te werk zoals beschreven in het betreffende deel om de watertanks van de installatie voor stofbestrijding (17 en 21, Afb. F) te legen.
8. Verwijder de schroef (19, Afb. F) en open de rechtertank (17) naar buiten toe.



LET OP!
Open de tanks (17 en 21, Afb. F) alleen naar buiten toe als ze zijn geleegd: elke tank bevat circa 120 kg water.

9. Controleer het oliepeil van de dieselmotor zoals beschreven in de betreffende handleiding.
10. Vul eventueel olie bij en ga daarbij te werk zoals beschreven in de handleiding van de dieselmotor.
11. Voer de punten 3, 4, 5, 6 en 8 in omgekeerde volgorde uit.
12. Ga te werk zoals beschreven in de paragraaf Voor het starten om indien nodig de watertanks van de installatie voor stofbestrijding bij te vullen.

VERVERSING VAN DE OLIE VAN DE DIESELMOTOR

1. De afvalcontainer (12, Afb. G) legen; dit is niet nodig als de hoeveelheid afval minimaal is.
2. Zet de machine op een vlakke en stevige ondergrond en trek de handrem (7, Afb. E) aan.
3. De afvalcontainer (12, Afb. G) omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
4. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
5. Open de kleppen rechts (16, Afb. G) en links (4) door aan de stoppen (17) en (5) te draaien met de meegeleverde sleutel.
6. De twee blokkeerspillen van de opgehesen afvalcontainer (9) uit de houders halen (10, Afb. F) en in de openingen (11) doen.
7. Ga te werk zoals beschreven in het betreffende deel om de watertanks van de installatie voor stofbestrijding (17 en 21, Afb. F) te legen.
8. Verwijder de schroef (23, Afb. F) en open de rechtertank (21) naar buiten toe.



LET OP!
Open de tanks (17 en 21, Afb. F) alleen naar buiten toe als ze zijn geleegd: elke tank bevat circa 120 kg water.

9. Ververs de olie van de dieselmotor zoals beschreven in de betreffende handleiding.
10. Voer de punten 3, 4, 5, 6 en 8 in omgekeerde volgorde uit.
11. Ga te werk zoals beschreven in de paragraaf Voor het starten om indien nodig de watertanks van de installatie voor stofbestrijding bij te vullen.

VERVANGING VAN DE OLIEFILTER VAN DE DIESELMOTOR



OPMERKING
Voer deze handeling uit wanneer de motorolie is verwijderd.

1. De afvalcontainer (12, Afb. G) legen; dit is niet nodig als de hoeveelheid afval minimaal is.
2. Zet de machine op een vlakke en stevige ondergrond en trek de handrem (7, Afb. E) aan.
3. De afvalcontainer (12, Afb. G) omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
4. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
5. Open de kleppen links en rechts (4 en 16, Afb. G) door aan de stoppen (5 en 17) te draaien met de meegeleverde sleutel.
6. De twee blokkeerspillen van de opgehesen afvalcontainer (9) uit de houders halen (10, Afb. F) en in de openingen (11) doen.
7. Ga te werk zoals beschreven in het betreffende deel om de watertanks van de installatie voor stofbestrijding (17 en 21, Afb. F) te legen.
8. Verwijder de schroef (19, Afb. F) en open de rechtertank (17) naar buiten toe.



LET OP!
Open de tanks (17 en 21, Afb. F) alleen naar buiten toe als ze zijn geleegd: elke tank bevat circa 120 kg water.

9. Vervang het oliefilter van de dieselmotor zoals beschreven in de betreffende handleiding.
10. Voer de punten 3, 4, 5, 6 en 8 in omgekeerde volgorde uit.
11. Ga te werk zoals beschreven in de paragraaf Voor het starten om indien nodig de watertanks van de installatie voor stofbestrijding bij te vullen.

REINIGING VAN DE LUCHTFILTER VAN DE DIESELMOTOR



LET OP!
Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het schoonmaken van de machine met een hogedrukspuit (lucht of water).

Voorbereidende handelingen

1. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
2. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
3. Open de klep links (4, Afb. G) door de stoppen (5) los te halen met de meegeleverde sleutel.

Reiniging van de voorfilter

4. Verwijder de schroeven (1, Afb. AD) en de voorfilter (2).
5. Reinig de voorfilter en monteer deze opnieuw.

Reiniging van de filters

6. Verwijder de schroeven (1, Afb. AE) en de kap (2).
7. Verwijder de buitenste filter (3, Afb. AE) en de binnenste filter (4).
8. Reinig de filters (3 en 4, Afb. AE) zorgvuldig met een straal perslucht (maximaal 6 Bar) en vervang ze indien nodig.
9. Monteer de filters (3 en 4, Afb. AE) opnieuw.
10. Installeer de kap (2, Afb. AE) en zet de schroeven vast (1).
11. Sluit de klep links (4, Afb. G) door de stoppen (5) vast te zetten met de meegeleverde sleutel.

CONTROLE VAN DE REINIGING VAN DE RIBBEN VAN DE RADIATEUR VAN DE DIESELMOTOR

1. De afvalcontainer (12, Afb. G) legen; dit is niet nodig als de hoeveelheid afval minimaal is.
2. Zet de machine op een vlakke en stevige ondergrond en trek de handrem (7, Afb. E) aan.
3. De afvalcontainer (12, Afb. G) omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
4. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
5. Open de kleppen rechts (16, Afb. G) en links (4) door aan de stoppen (17) en (5) te draaien met de meegeleverde sleutel.
6. De twee blokkeerspillen van de opgehesen afvalcontainer (9) uit de houders halen (10, Afb. F) en in de openingen (11) doen.
7. Ga te werk zoals beschreven in het betreffende deel om de watertanks van de installatie voor stofbestrijding (17 en 21, Afb. F) te legen.
8. Schroef aan beide kanten van de machine de schroeven (19 en 23, Afb. F) los en open de linker- en rechtertank (17 en 21) naar buiten toe.



LET OP!
Open de tanks (17 en 21, Afb. F) alleen naar buiten toe als ze zijn geleegd: elke tank bevat circa 120 kg water.

9. Controleer de reiniging van de ribben van de radiateur van de dieselmotor zoals beschreven in de betreffende handleiding.
10. Voer de punten 3, 4, 5, 6 en 8 in omgekeerde volgorde uit.
11. Ga te werk zoals beschreven in de paragraaf Voor het starten om indien nodig de watertanks van de installatie voor stofbestrijding bij te vullen.

CONTROLE VAN HET KOELVLOEISTOFPEIL VAN DE DIESELMOTOR

1. De afvalcontainer (12, Afb. G) legen; dit is niet nodig als de hoeveelheid afval minimaal is.
2. Zet de machine op een vlakke en stevige ondergrond en trek de handrem (7, Afb. E) aan.
3. De afvalcontainer (12, Afb. G) omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
4. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
5. Open de klep rechts (16, Afb. G) door de stoppen (17) los te halen met de meegeleverde sleutel.
6. De twee blokkeerspillen van de opgehesen afvalcontainer (9) uit de houders halen (10, Afb. F) en in de openingen (11) doen.



LET OP!
Het koelcircuit staat onder druk; voer geen controles uit voordat de motor is afgekoeld en ook in dat geval voorzichtig de dop (1, Afb. AF) van de tank openen.

7. Ga te werk zoals beschreven in de handleiding van de dieselmotor en controleer of het koelvloeistofpeil in de tank (2, Afb. AF) tussen de markeringen van het minimum- en maximumniveau staat. Schroef waar nodig de dop (1) los en vul bij.
   Bestanddelen van de koelvloeistof:
   - 50% antivries AGIP
   - 50% water

   Draai de dop (1) vast na het bijvullen.
8. Voer de punten 3 tot en met 6 in de omgekeerde volgorde uit.

VERVANGING VAN DE BRANDSTOFFILTER VAN DE DIESELMOTOR

1. De afvalcontainer (12, Afb. G) legen; dit is niet nodig als de hoeveelheid afval minimaal is.
2. Zet de machine op een vlakke en stevige ondergrond en trek de handrem (7, Afb. E) aan.
3. De afvalcontainer (12, Afb. G) omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
4. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
5. Open de kleppen links en rechts (4 en 16, Afb. G) door aan de stoppen (5 en 17) te draaien met de meegeleverde sleutel.
6. De twee blokkeerspillen van de opgehesen afvalcontainer (9) uit de houders halen (10, Afb. F) en in de openingen (11) doen.
7. Ga te werk zoals beschreven in het betreffende deel om de watertanks van de installatie voor stofbestrijding (17 en 21, Afb. F) te legen.
8. Verwijder de schroef (23, Afb. F) en open de linkertank (21) naar buiten toe.



LET OP!
Open de tanks (17 en 21, Afb. F) alleen naar buiten toe als ze zijn geleegd: elke tank bevat circa 120 kg water.

9. Vervang de brandstoffilter van de dieselmotor zoals beschreven in de betreffende handleiding.
10. Voer de punten 3, 4, 5, 6 en 8 in omgekeerde volgorde uit.
11. Ga te werk zoals beschreven in de paragraaf Voor het starten om indien nodig de watertanks van de installatie voor stofbestrijding bij te vullen.

VERVANGING VAN DE LUCHTFILTER VAN DE STUURCABINE

1. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
2. Draai de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in en verwijder de sleutel.
3. Verwijder in de stuurcabine de schroeven (1, Afb. AG) en verwijder het paneel (2).
4. Draai de knoppen (1, Afb. AH) los en verwijder het paneel (2).
5. Verwijder de luchtfilter (1, Afb. AI) van de cabine.
6. Installeer de nieuwe filter (1, Afb. AI) zoals afgebeeld met de pijlen (2) in de richting van de luchtstroom.
7. Voer de punten 3 en 4 in omgekeerde volgorde uit.

DEMONTAGE/MONTAGE VAN DE WIELEN

Voorbereidende handelingen

1. Draai de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in en verwijder de sleutel.
2. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
3. Controleer of de machine ook met een opgeheven wiel niet zelf kan bewegen (de parkeerrem werkt alleen op de voorwielen). Zet eventueel de machine vast met wielblokken die op de grond blijven staan.
4. Demonteer het betreffende wiel als volgt.

Demontage/montage van een voorwiel

5. Plaats de krik (1, Afb. AJ) onder de hiervoor bestemde locatie (2) op de langsligger van de machine, voor het te demonteren voorwiel (3).
6. Voordat u het wiel met de krik omhoog brengt, moet u de bevestigingsmoeren eerst iets losdraaien.



LET OP!
De krik (1, Afb. AJ) is niet meegeleverd. Gebruik een krik met de juiste kenmerken en met een minimaal draagvermogen van 2 ton.

7. Schakel voorzichtig de krik (1, Afb. AJ) in en breng het te demonteren wiel (3) omhoog totdat deze iets van de ondergrond afkomt.
8. Draai de bevestigingsmoeren los en verwijder het wiel (3, Afb. AJ).
9. Monteer het wiel (3, Afb. AJ) opnieuw door de punten 5 tot en met 7 in omgekeerde volgorde uit te voeren.
   Bevestigingkoppel bevestigingsmoeren wiel: 400 Nm.

Demontage/montage van een achterwiel

10. Zet de krik voor omhoog brengen (1, Afb. AK) op de juiste positie (4) onder de achteras (2), bij het wiel dat moet worden gedemonteerd.
11. Voordat u het wiel met de krik omhoog brengt, moet u de bevestigingsmoeren eerst iets losdraaien.



LET OP!
De krik (1, Afb. AK) is niet meegeleverd. Gebruik een krik met de juiste kenmerken en met een minimaal draagvermogen van 2 ton.

12. Schakel voorzichtig de krik (1, Afb. AK) in en breng het te demonteren wiel (3) omhoog totdat het iets van de ondergrond afkomt.
13. Draai de bevestigingsmoeren los en verwijder het wiel (3, Afb. AK).
14. Monteer het wiel (3, Afb. AK) opnieuw door de punten 9 tot en met 11 in omgekeerde volgorde uit te voeren.
    Bevestigingkoppel bevestigingsmoeren wiel: 400 Nm.

VERVANGING VAN DE ZEKERINGEN

1. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
2. Draai de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in en verwijder de sleutel.
3. Verwijder de doorzichtige bescherming van het zekeringenkastje (24 of 25, Afb. D) en vervang de betreffende zekering:

Zekeringenkastje B (24, Afb. D)

a) Zekering noodlichten (10 A)
b) Zekering remlichten/geluidssignaal (10 A)
c) Zekering positielichten linkerkant (10 A)
d) Zekering positielichten rechterkant (10 A)
e) Zekering dimlichten (15 A)
f) Zekering grootlichten (15 A)
g) Zekering aansteker (20 A)
h) Beschikbare zekeringhouder

Zekeringenkastje A (25, Afb. D)

i) Zekering ventilator radiateur olie hydraulisch systeem/magneetkleppen flap (20 A)
j) Zekering magneetklep brandstof (10 A)
k) Zekering ventilator cabine/knipperlicht/ruitenwisser (15 A)
l) Zekering waterpomp installatie stofbestrijding (10 A)
   Zekering waterpomp van installatie voor stofbestrijding/klimaatregelaar (optioneel) (20 A)
m) Zekering geluidssignaal achteruit (10 A)
n) Zekering controlelampjes/regeleenheid bougies (10 A)
o) Zekering lampje elektrische krik (10 A)
p) Zekering elektrische krik openen/sluiten klep afvalcontainer (15 A)

4. Doe de doorzichtige bescherming van het zekeringenkastje (24 of 25, Afb. D) terug.

ONDERHOUD IN DE WINTER

Volg tijdens de wintermaanden zorgvuldig de onderhoudsprocedures die hier worden beschreven.

Procedures voor opslag van de veegmachine of voor veegmachines die bij temperaturen lager dan 0°C werken

1. Leeg de waterleidingen en -tanks.
2. Leeg en reinig/vervang het waterfilter.
3. Voeg antivries toe aan de watertanks (controleer hoeveelheid per liter).
4. Activeer de waterpomp om de antivriesvloeistof in het watersysteem te laten circuleren totdat het uit de leidingen van de borstels, uit de leiding van de aanzuigmondbuis en uit de leiding van de achterste buis (waar van toepassing) loopt (zie de betreffende delen).
   Stop de pomp wanneer de vloeistof uit de spuitmonden stroomt.
5. Start de dieselmotor (zie het betreffende deel).
6. Laat de antivriesvloeistof onder hoge druk door het watersysteem stromen totdat de vloeistof uit de spuitmond komt door de pomp te activeren met de hendel in de cabine (zie de betreffende delen).
   Stop de pomp wanneer de antivriesvloeistof naar buiten stroomt.



LET OP!
Gebruik het stofneerslagsysteem niet wanneer de omgevingstemperatuur lager dan 0°C is wanneer er ijs kan ontstaan op de vloer.

Procedures voor de tweede opslagmaand

7. Vervang de motorolie en het bijbehorende filter (zie de betreffende delen).
8. Vul de brandstoftank (zie het betreffende deel).
9. Smeer de machine.
10. Laad de accu op.
11. Controleer de bandenspanning (zie het betreffende deel).

Procedures voor de derde opslagmaand

12. Herhaal dezelfde procedures voor de tweede maand.
13. Sluit elke maand een acculader aan en houd de accu 12/24 uur opgeladen.

VEILIGHEIDSFUNCTIES

Op de machine zijn de volgende veiligheidsfuncties voorzien.

GELUIDSSIGNAAL VAN DE ACHTERUIT

De machine is voorzien van een sensor met overeenkomend geluidssignaal om aan te geven dat het voertuig in zijn achteruit staat.

VEILIGHEIDSFLENS VAN DE HENDEL VOOR HET OMHOOG/OMLAAG BRENGEN VAN DE AFVALCONTAINER

De hendel voor het omhoog/omlaag brengen van de afvalcontainer doet het alleen nadat de veiligheidsflens omhoog is gebracht.

VEILIGHEIDSFLENS VAN DE HENDEL VOOR HET OMHOOG/OMLAAG BRENGEN VAN DE AANZUIGMOND EN DE BORSTELS

De hendel voor het omhoog/omlaag brengen van de aanzuigmond en de borstels doet het alleen nadat de veiligheidsflens omhoog is gebracht.

BEGRENZINGSSENSOR VOOR STARTEN VAN DE DIESELMOTOR BIJ GEACTIVEERD GASPEDAAL

De machine is voorzien van een sensor die zorgt dat de dieselmotor niet start wanneer het gaspedaal wordt ingedrukt.

STORINGEN LOKALISEREN

Hierna volgen de meest gebruikelijke problemen die kunnen worden gecontroleerd tijdens het gebruik van de machine, de waarschijnlijke oorzaken ervan en de mogelijke acties om ze te herstellen.



OPMERKING

De veegmachine is voorzien van 3 'minitest'-stekkers (1, 2 en 3, Afb. AN) om de hydraulische druk op het onderdeel te meten.



LET OP!

De aangegeven herstelactie moet worden uitgevoerd door bevoegd personeel, dat altijd de in de specifieke paragrafen van deze handleiding, indien aanwezig, beschreven instructies moet opvolgen. Neem anders voor meer informatie contact op met de servicecentra van Nilfisk-Advance. Zij beschikken over de werkplaatshandleiding.

Neem voor uitleg of informatie contact op met de servicecentra van Nilfisk-Advance.

ONGEMAKKEN EN HERSTELACTIES

Ongemak	Waarschijnlijke oorzaak	Herstelactie
BORSTELS		
De borstels reinigen niet goed	De borstels zijn niet goed afgesteld	Afstellen
De borstels draaien niet	Het toerental van de borstels is niet juist	Stel het toerental af
	Olielekkage uit de verbindingen/slangen van de hydraulische installatie	Repareren/vervangen
	Hydraulische motoren defect	Vervangen
	De hydraulische bedieningspomp zet geen druk op de olie in het circuit	Controleer de oliedruk van de hydraulische installatie
AANZUIGVENTILATOR		
De aanzuigventilator maakt lawaai	Hydraulische motor defect	Repareren
De aanzuigventilator draait maar zuigt niet genoeg	Stoffilters zijn verstopt	Reinigen
	Aanzuigslang is verstopt	Reinigen
	Aanzuigslang gesneden/gescheurd	Vervangen
	Pakking tussen aanzuigmond en afvalcontainer is kapot of niet juist geplaatst	Vervangen/positie afstellen
	Druktekort van de pomp voor inschakeling van de motor van de aanzuigventilator	Stel de druk van de pomp af
De aanzuigventilator draait niet	Verdeler is geblokkeerd	Repareren
	Motor defect	Vervangen
	Pomp defect	Vervangen
AANZUIGMOND EN FLAP		
De aanzuigmond zuigt het vuil niet voldoende	De aanzuigventilator is niet ingeschakeld	Start de aanzuigventilator
	Plaats van aanzuigmond niet juist	Controleer de hoogte en de werking van de aanzuigmond en de flap
De aanzuigmond gaat niet omhoog	Verdeler is geblokkeerd	Repareren
	Pakkingen van de cilinders zijn versleten	Cilinder reviseren
	Druktekort in hydraulische installatie	Controleer de druk bij de pomp
De aanzuigmond gaat niet omlaag	Druktekort aan vangklep	Controleer de druk van de verdeler van de aanzuigventilator
De flap heeft niet genoeg openingskracht	Openingsdruk van de flap is niet juist	Stel de openingsdruk af
De flap opent/sluit niet	Schakelaar is uitgeschakeld	Inschakelen
	Magneetklep is doorgebrand	Vervangen

Ongemak	Waarschijnlijke oorzaak	Herstelactie
AFVALCONTAINER EN DE BETREFFENDE KLEP		
De afvalcontainer gaat niet omhoog/kantelt niet	Onvoldoende druk	Verhoog de druk
	Verdeler is geblokkeerd	Repareren
De afvalcontainer keert niet terug in horizontale stand/omlaag	Pakkingen van de cilinders zijn versleten	Reviseer de cilinders
De klep van de afvalcontainer opent/sluit niet	Aandrijfmechanisme defect	Vervangen
SPUITMONDEN INSTALLATIE STOFBESTRIJDING		
Er komt geen water uit de spuitmonden	Water op	Vul het reservoir
	Pomp is niet ingeschakeld	Schakel de pomp
	Waterfilter verstopt	Reinigen/vervangen
	Spuitmonden verstopt	Reinigen
Er komt geen water naar de spuitmonden	Relais waterpompen is doorgebrand	Vervangen
	Pomp werkt niet	Repareren/vervangen
	Schakelaar waterpomp niet ingeschakeld	Inschakelen
	De zekering is doorgebrand	Vervangen
	Relais waterpompen is doorgebrand	Vervangen
De waterpomp stopt niet	Pakking is geblokkeerd	Repareren
STUURINRICHTING		
De machine rijdt niet in een rechte lijn	Het toespoor van de achteras is niet juist	Afstellen
Het sturen gaat zwaar	Defect in stuurbekrachtiging	Vervangen
	Voorkeurklep defect	Vervangen
	Hydraulische cilinder voor de inschakeling van de sturende wielen is defect	Vervangen
REMMEN		
De machine remt niet genoeg	Tekort aan remolie	Controleer het oliepeil van de remmen
	Remblokjes zijn versleten of smerig	Vervangen
	Er zit lucht in de installatie	Ontlucht de installatie
	Cilinder trommelremmen defect	Vervangen
	Pomp remolie is defect	Reviseren
De parkeerrem remt niet genoeg	Rem is niet goed afgesteld	Afstellen
STABILITEIT		
De machine in beweging heeft weinig stabiliteit	De banden zijn niet op de juiste spanning opgepompt	Controleer de bandenspanning
WIELEN		
De achterwielen maken lawaai	Lagers van de wielen zijn versleten	Vervangen
AANDRIJFVERMOGEN		
De machine heeft weinig aandrijfvermogen	Snelheidspedaal is defect	Vervangen
	Omloopklep is open	Controleer of de schroeven van de omloopklep goed zijn aangehaald
	Afname van vermogen van de pomp voor het aandrijvingssysteem	Controleer de oliedruk van de hydraulische installatie op de pomp van het aandrijvingsysteem
	De motoren van het aandrijvingssysteem zijn versleten	Vervangen
De machine heeft geen aandrijfvermogen	De schroef voor uitschakeling van de pomp voor het aandrijvingssysteem voor vereenvoudiging van de trekbeweging van de machine is geactiveerd	Uitschakelen
	Olielekkage van hydraulisch circuit	Repareren
	De pomp voor het aandrijvingssysteem is kapot	Vervangen
	De motor voor het aandrijvingssysteem is kapot	Vervangen

Ongemak	Waarschijnlijke oorzaak	Herstelactie
SNELHEIDSPEDAAL		
De machine beweegt ook met het snelheidspedaal in ruststand (vrij)	Het gaspedaal is niet goed afgesteld	Afstellen
VERWARMING IN DE STUURCABINE		
Er komt geen warme lucht	Het kraantje of de de slang voor de toevoer van warm water is kapot	Vervangen
	De verwarming lekt water	Vervangen
	Schakelaar is uitgeschakeld	Inschakelen
	De zekering is doorgebrand	Vervangen
KLIMAATREGELING IN DE STUURCABINE		
Er komt geen koele lucht	De compressor draait niet omdat de aandrijfriem traag/kapot is	Stel riemspanning goed af/vervang de riem
	Er zit een gaslek in de installatie	Herstel de oorzaak van het lek en doe er weer gas in
	Expansieklep defect	Vervangen
	Schakelaar is uitgeschakeld	Inschakelen
	De zekering is doorgebrand	Vervangen
	Drukschakelaar gas is kapot	Vervangen
	Relais is doorgebrand	Vervangen
DIESELMOTOR		
Wanneer u de contactsleutel draait, start de dieselmotor niet	Het gaspedaal is ingeschakeld	Wanneer de motor wordt gestart, mag u het gaspedaal niet indrukken.



OPMERKING
Zie voor het opzoeken van storingen van de dieselmotor de betreffende handleiding.

VERWIJDERING

Als de machine wordt afgedankt, moet hij naar een bevoegd verwijderingbedrijf worden gebracht.
Voordat de machine wordt afgedankt, moeten de volgende materialen worden verwijderd en gescheiden en vervolgens volgens de geldende milieunormen naar de betreffende afvalverwerkingsbedrijven worden gebracht:

– Borstels
– Motorolie
– Olie hydraulisch systeem
– Oliefilters hydraulisch systeem
– Kunststof onderdelen
– Elektrische en elektronische onderdelen



OPMERKING
Raadpleeg met name voor het afdanken van elektrische en elektronische onderdelen uw plaatselijke Nilfisk-Advance-kantoor.



Nilfisk-Advance SpA

Registered office: Via F. Turati 16/18, 20121 Milano

Administrative office: Strada Comunale della Braglia n° 18

26862 Guardamiglio (Lodi)

www.nilfisk-advance.com

Phone: +39 0377 451124

Fax: +39 0377 51443

Printed in Italy